



**Universidade de Aveiro** Departamento de Educação  
Ano 2012

**HUMBERTO MENDES  
FARIA RODRIGUES**

**ENVIESAMENTO ATENCIONAL NO ABUSO DE  
SUBSTÂNCIAS**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação  
Ano 2012

**HUMBERTO MENDES  
FARIA RODRIGUES**

**ENVIESAMENTO ATENCIONAL NO ABUSO DE  
SUBSTÂNCIAS**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, realizada sob orientação científica da Doutora Sandra Soares, Professora Auxiliar Convidada do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho:

Aos meus Pais, Honório Silva Rodrigues e Maria Mendes Faria,

Ao meu Irmão, Hélio Rodrigues,

Ao meu Tio, Idalécio Cação,

À memória do meu Tio, Adalberto Faria,

Ao meu Bisavô materno,

Aos meus Avós maternos e paternos, com saudade.

Ao Ti Lídio e esposa, à Maria e demais família. Vocês foram a família que necessitamos numa altura complicada, o meu eterno obrigado.

## **o júri**

presidente

**Prof. Doutora Anabela Maria Sousa Pereira**  
Professor Auxiliar com Agregação da Universidade de Aveiro

**Prof. Doutora Maria Augusta Duarte Gaspar**  
Professora Auxiliar Convidada do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

**Prof. Doutora Sandra Soares**  
Professora Auxiliar Convidada da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

A toda as pessoas que trabalham na Comunidade Terapêutica Projecto Homem. Obrigado por me abrirem as portas com um empenho próprio de quem sabe CUIDAR. A vossa confiança e reforços sinceros possibilitaram este trabalho.

À Dra. Aldina Martins, incansável neste projeto.

A todas as pessoas que participaram neste estudo; é vosso por direito próprio, MUITO OBRIGADO!

Ao João, Rita e Lélya, Amigos de todos os momentos.

Ao Sr. António, meu senhorio e amigo ao longo destes anos.

À Professora Doutora Sandra Soares, pela orientação pragmática e eficaz ao longo deste caminho.

Ao Paulo rodrigues, pela disponibilidade técnica e boa disposição.

Ao Zé Pedro, percursor desta jornada.

À Professora Doutora Anabela Maria Sousa Pereira, pelo seu empenho nesta caminhada.

Ao Professor Doutor Carlos Fernandes, pelos reforços intervalares, vitais neste trajeto.

À Professora Ana Cardoso Allen Gomes, pela sua dedicação.

Ao Professor Paolo Vettori, pedagogo de excelência!

Ao amigo Professor José Sacramento pela ajuda singular nas matemáticas.

Ao Professor Luís Maia, pelo cuidado amigo numa altura menos boa.

Finalmente, obrigado a todos os funcionários do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

## palavras-chave

Heroína, enviesamento atencional, *craving*, atenção seletiva e carga cognitiva.

## resumo

De acordo com as teorias atuais do comportamento aditivo, os consumidores de heroína e de outras substâncias tendem a direcionar a sua atenção para estímulos do ambiente associados ao consumo (substância), vulgarmente designado de Enviesamento Atencional (EA). Tendo em consideração a inexistência de estudos para averiguar o EA em populações com historial de dependências (e.g., heroína), e tendo como referência a abordagem da carga cognitiva de Lavie (1995), efetuou-se um estudo para avaliar o papel da carga cognitiva no processamento atencional de estímulos motivacionalmente apetitivos, como é o caso das drogas (e.g., heroína) em indivíduos com registo de dependência (grupo em tratamento e grupo de altas terapêuticas), comparativamente com indivíduos não consumidores. Foi apresentada uma tarefa atencional de discriminação de letras alvo (X ou N) que poderiam surgir isoladamente (condição de baixa carga cognitiva) ou apresentadas num conjunto de outras letras (condição de alta carga cognitiva). A par da apresentação da letra ou do conjunto de letras poderiam ser apresentados (~14% dos ensaios) estímulos distratores (imagens emocionais – relacionadas com o consumo de heroína, ou imagens neutras). Com base no modelo da carga cognitiva de Lavie (1995), esperávamos que nos grupos de ex. consumidores, comparativamente com indivíduos sem registo de consumo de drogas, ocorresse um EA apenas na condição de BCC, i.e., maior interferência com a tarefa de atenção (tempos de resposta mais longos e maior taxa de erros) quando surgiam estímulos irrelevantes para a tarefa de atenção (discriminação de letras) mas relacionados com o consumo, comparativamente com estímulos neutros. Esta hipótese não se verificou, dado que não foram encontradas diferenças significativas relativamente ao EA perante as imagens relacionadas com o consumo (i.e., imagens emocionais), comparativamente com os estímulos neutros, na condição de BCC, tal como previa o modelo de Lavie (1995). Os resultados revelaram apenas maior interferência na tarefa na condição ACC (TRs mais longos e TA mais baixas), que se verificou independentemente do tipo de estímulo ou do grupo. Foi ainda verificada menor interferência com a discriminação de letras nas condições em que não era apresentada qualquer imagem distratora (independentemente do seu conteúdo emocional). Por último, os resultados revelaram maior interferência (TRs mais longos) no grupo de altas terapêuticas, comparativamente com os restantes grupos. Em suma, não foram encontrados resultados estatisticamente significativos relativamente ao EA entre o grupo tratamento e o grupo de altas terapêuticas, comparativamente com grupo controlo. Estes resultados contrariam grande parte dos estudos efetuados para avaliar a atenção seletiva em populações aditas que têm demonstrado consistentemente um EA nesta população.

## keywords

Heroin, attentional bias, craving, selective attention, perceptual load.

## abstract

According to current theories related to addictive behavior, heroin and other substances users tend to focus their attention to environmental stimuli associated with the drug use (substance) and commonly referred as Attentional Bias (EA). Given the lack of studies aiming to study the EA in populations with a history of dependencies (e.g., heroin), and taking in knowledge the approach of cognitive load of Lavie (1995), we performed a study to evaluate the role of cognitive load in the attentional processment of stimulus that are motivationally appetitive, such as drugs (e.g., heroin) in subjects with dependency record (treatment group and high therapeutic group) compared to non-consumers subjects. It was presented an attentional task of discrimination of target letters (X or N) that could outcome isolated (low-load cognitive condition) or presented in a set of other letters (high cognitive load condition). Along with the presentation of the letter or the set of letters (~14% of the trials), it could be presented distractor stimuli (emotional images - related to heroin use or neutral pictures). Based on the cognitive load of Lavie (1995) we expected that in the former consumers group, compared to the ones with no history of drug use, should occur a EA inly in the BBC condition, i.e., greater interference with the attention task (longer response times and higher error rate) when irrelevant stimuli appear in the attention task (letter discrimination) but related with the drug use, comparing with neutral stimuli. This hypothesis was not verified since no significant differences were found with regard to EA in front of the images related to drug use (i.e., emotional images), compared to neutral stimuli, in the BBC condition, as the Lavie 81995) model predicted. The results showed only high interference in the ACC task condition (longer TRs and lower TA), which was found apart of the type of stimulus or group. It was also found less interference with letter discrimination in those conditions in which were not presented any distractive image (apart of its emotional content). At last, the results presented higher interference in the high therapeutic group (TR's longer) compared to other groups. After all, there were no statistically significant results for the EA between the treatment group and the group of high therapeutic, compared with the control group. These results contradict the majority of studies developed to assess selective attention in addicted populations that have consistently shown that exists an EA in this population. Since this is the first study that used the attentional cognitive load paradigm in this type of population, it is important that future studies continue this approach and manipulate the exposure times of the stimuli (and the position of the distractor stimuli in the visual field) emotionally appealing (e.g., heroin) to clarify the stage where the processing at which the EA occurs taking into account different times of abstinence, since these studies are almost nonexistent and EA appears to be an important marker for vulnerability for abstinent consumers to relapse.

## Índice

<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
1.1. Conceções teóricas da dependência.....	3
1.1.1. A teoria do processamento automático.....	3
1.1.2. A teoria incentivo-sensibilização.....	4
1.2. Atenção seletiva nas dependências.....	7
1.3. Paradigmas utilizados para investigar o EA na adição (e.g., heroína).....	8
1.4. Objetivo.....	9
<b>2. Método.....</b>	<b>10</b>
2.1. Participantes.....	10
2.2. Desenho experimental.....	11
2.3. Materiais e apresentação de estímulos.....	11
2.4. Instrumentos de Avaliação.....	13
2.4.1. <i>Questionário sociodemográfico</i> .....	13
2.4.2. <i>The Severity of Dependence Scale (SDS)</i> .....	13
2.4.3. <i>The Desires for Drug Questionnaire (DDQ)</i> .....	13
2.5. Procedimento.....	14
2.5.1. <i>Fase de seleção</i> .....	14
2.5.2. <i>Fase de avaliação subjetiva</i> .....	15
2.5.3. <i>Fase experimental: Tarefa de atenção</i> .....	15
2.5.4. <i>Entrevista pós-experimental (Defriefing)</i> .....	16
2.6. Análise de dados.....	16
<b>3. Resultados.....</b>	<b>17</b>
3.1. Amostra.....	17
3.1.1. <i>Resultados referentes ao índice de craving (DDQ)</i> .....	19
3.2. Tempos de Resposta.....	20
3.3. Taxas de Acertos.....	22
<b>4. Discussão e Conclusão.....</b>	<b>23</b>
<b>5. Referências.....</b>	<b>28</b>



## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Média do Craving (DDQ) nas três dimensões antes da Tarefa de Atenção para os grupos GT e GAT.....	19
<b>Figura 2.</b> Média do Craving (DDQ) nas três dimensões após a Tarefa de Atenção para os grupos GT e GAT.....	20
<b>Figura 3.</b> Médias dos Tempos de Resposta (TRs) em função da Alta Carga Cognitiva e Baixa Carga Cognitiva e do tipo de estímulo distrator nos diferentes grupos (GT; GAT e GC).....	21
<b>Figura 3.1.</b> Médias dos TRs em função da Carga Cognitiva (ACC e BCC).....	21
<b>Figura 3.2.</b> Média dos TRs em função do tipo de estímulo distrator (sem distrator, com distrator neutro e com distrator emocional).....	21
<b>Figura 3.3.</b> Média dos TRs em função do tipo de grupo (GT, GAT e GC).....	22
<b>Figura 4.</b> Médias da Taxa de Acertos (TA) em função da Alta Carga Cognitiva e Baixa Carga Cognitiva e do tipo de estímulo distrator nos diferentes grupos (GT, GAT e GC).....	22
<b>Figura 4.1.</b> Percentagem da Taxa de Acertos em função da carga cognitiva (ACC e BCC).....	23

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Características dos grupos GT e GAT.....	18
---	----

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

ACC - Alta Carga Cognitiva

ANOVA - *Analysis of Variance*

BCC - Baixa Carga Cognitiva

CTPH - Comunidade Terapêutica Projecto Homem

DDQ - *The Desires for Drug Questionnaire* (Versão Heroína)

EA - Enviesamento Atencional

EC - Estímulos Condicionados

EI - Estimulo Incondicionado

EMCDDA - *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*

ERPs - Potenciais Relacionados com Eventos

GAT - Grupo de Altas Terapêuticas

GC - Grupo Controlo

GT - Grupo Tratamento

IDT- Instituto da Droga e da Toxicodependência

IV - Substância Consumida de Forma Intravenosa

NAC - Nucleo Accumbens

OEDT- Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência

SDS - *The Severity of Dependence Scale*

TA - Taxa de Acertos

TRs - Tempos de Resposta

*“São todos maus descobridores, os que pensam que não há terra quando conseguem ver apenas o mar”*. Francis Bacon

## **1. Introdução**

A dependência de substâncias acarreta diversos sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos. Estes manifestam-se através do uso contínuo de uma determinada substância (e.g., heroína). O desejo incontrolável de repetir a administração de uma substância psicoativa enquadra um padrão que implica tolerância (i.e., diminuição do efeito da mesma dose da substância que leva ao aumento das doses para obter o mesmo efeito), abstinência (i.e., sintomas físicos e psicológicos provocados pela ausência da substância no organismo) e comportamentos compulsivos de procura da substância (DSM-IV-TR, 2002).

De acordo com os dados da OEDT (2011) referentes à população adulta europeia com idades entre os 15 e os 64 anos (inquéritos realizados entre 2001 e 2010), relativamente à cannabis, à cocaína, ao ecstasy e às anfetaminas, regista-se uma prevalência de consumo ao longo da vida de cerca de 78 milhões (23,2%), 14,5 milhões (4,3%), 11 milhões (3,2%) e de 12,5 (3,8%), respetivamente. Relativamente à heroína, estima-se que o seu consumo envolva 1,3 a 1,4 milhões de consumidores europeus. Os dados da OEDT (2011) revelam ainda que cerca de 700 000 consumidores de opiáceos receberam tratamento de substituição em 2009, tendo a heroína sido referida como a droga principal em mais de 50% do total de pedidos de tratamentos de toxicodependências. Para além disso, foram relatadas cerca de 7 600 mortes induzidas por drogas, tendo sido detetados opiáceos em cerca de três quartos dos casos europeus (OEDT, 2011). Os resultados do segundo inquérito nacional de substâncias psicoativas na população portuguesa, com idades entre os 15 e os 64 anos, indicam que o álcool e o tabaco são as substâncias lícitas mais usadas, sendo a cannabis, a cocaína e o ecstasy as substâncias ilícitas com maior prevalência ao longo da vida (11,7%, 1,9% e 1,3%, respetivamente) (EMCDDA, 2010). Contudo, verificou-se uma estabilização do uso de substâncias psicoativas ilícitas no ano de 2009, com a exceção da cocaína, da heroína e do LSD, cujas prevalências aumentaram (EMCDDA, 2010). Em 2010, verificou-se que a heroína continua a ser a droga principal a nível de procura de tratamentos e mortalidade, tendo sido apontada por 77% dos utentes em ambulatório na rede pública de tratamento e por 55% dos novos utentes. Paralelamente, foi assinalada como a droga de eleição de 49% dos utentes das comunidades terapêuticas

públicas e licenciadas em Portugal (46% exclusivamente com heroína e 3% de casos de heroína e cocaína concomitantemente). Relativamente ao sexo, as maiores prevalências face ao consumo desta substância verificam-se nos homens (IDT, 2010). Segundo o último relatório anual sobre a evolução do fenómeno da droga na Europa verificou-se um recente declínio do consumo de heroína no contexto de um aumento da oferta de tratamento (OEDT, 2012). Mais de metade dos 1,4 milhões de consumidores regulares de opiáceos que se estima haver na Europa, tem atualmente acesso a tratamentos de substituição (OEDT, 2012). Contudo, apesar do relatório salientar um menor número de novos consumidores europeus de heroína e menor oferta da substância devido a um maior número de apreensões desta substância, existem países como a Finlândia onde o abuso de Buprenorfina (um opiáceo sintético muito utilizado no tratamento de substituição) é o mais mencionado pelas pessoas que iniciam o tratamento (OEDT, 2012).

A auto administração das drogas fora do âmbito terapêutico e prescrição profissional é provavelmente tão antiga quanto a cultura e civilização humana e atesta os seus efeitos “reforçadores<sup>1</sup>” positivos (Johanson, 1978). Por outro lado, a propriedade de elicitar sentimentos agradáveis também é indicativo de que as drogas são de facto recompensadoras (Di Chiara, 1999). As propriedades recompensadoras das drogas não consistem necessariamente em sensações puras de simples prazer (euforia) ou ao efeito imediato e intenso que se segue à administração por via intravenosa ou fumada (e.g., heroína ou cocaína), mas podem assumir formas intermédias de hedonismo, tais como: o alívio da tensão, a redução da fadiga, o aumento do “*arousal*”, melhores desempenhos, entre outras. Estas ações positivas podem explicar, “*per se*”, o porquê das drogas serem usadas, mas não o porquê do seu abuso e dependência (Di Chiara, 1999), condição caracterizada por um comportamento compulsivo, de recaída e foco em comportamentos motivados para a droga, com os consequentes problemas sociais, familiares e problemas de saúde que acarretam (Marissen, 2005). Podemos argumentar que é a especificidade de como a recompensa da droga é produzida que constitui a diferença face às recompensas convencionais. De facto, enquanto as recompensas convencionais atuam primariamente como estímulos sensoriais, as drogas atuam diretamente no encéfalo e distribuem-se pelo plasma com capacidade de penetração na barreira hematoencefálica por difusão passiva. Assim, as drogas não dependem da estimulação dos recetores sensoriais periféricos, tal

---

<sup>1</sup> Iremos utilizar o termo “reforçadores” ao invés de reforços, tal como propõe (Silva, 2006, p. 78)

como os reforçadores convencionais para a indução dos seus efeitos motivacionais (Di Chiara, 1999). Deste modo, a adição pode ser conceptualizada como uma perturbação da motivação que se caracteriza por um controlo excessivo sobre o comportamento, exercido pelas drogas e pela aquisição de estímulos secundários, estímulos condicionados que atuam como incentivos ao comportamento do consumo da droga (Di Chiara, 1998). Cada vez mais, a adição é vista como uma condição crónica, sendo a abstinência de substâncias um objetivo difícil e de longo prazo (McLellan, Lewis, O'Brien, & Kleber, 2000). Os problemas causados pelo abuso e dependência de substâncias assumem-se como um dos mais difíceis de resolver nas sociedades atuais (e.g., OEDT, 2011). Os problemas associados ao consumo prolongado da heroína, em particular, são severos e envolvem, entre outros, altos índices de problemas de saúde, envolvimento criminal e maior dependência de serviços de saúde pública (Smyth, Hoffman, Fan, & Hser, 2007). As taxas de recaída entre dependentes de heroína depois de tratamentos residenciais rondam os 60%, sendo que a maioria das recaídas iniciais ocorrem no primeiro mês após o tratamento (Gossop, Stewart, Browne, & Marsden, 2002). A alta taxa de recaída entre os consumidores de substâncias tem motivado de forma contínua muitos investigadores desta área a procurar desenvolver e testar novos modelos explicativos com a finalidade de desenvolver tratamentos mais eficazes (Marissen, 2005).

### **1.1. Conceções teóricas da dependência**

#### **1.1.1. A teoria do processamento automático**

Em 1990, Tiffany propôs uma visão alternativa sobre o comportamento aditivo enfatizando os aspetos cognitivos. Até essa data, a maioria dos modelos de adição era caracterizada tendo em conta os sintomas de abstinência (e.g., tremores, agitação e ansiedade) como sendo a *genesis* dos impulsos e do craving para o consumo (Tiffany, 1990). Por exemplo, o modelo de abstinência condicionada de Wilker (1973) refere que quando um adito está sob sintomas de abstinência, estes ficam associados aos estímulos presentes no decorrer desses episódios de abstinência (e.g., contextos terapêuticos) (Wikler, 1973). Por sua vez, a teoria do processo de oposição de Siegel (1983) foca-se nas respostas compensatórias das drogas para manter a homeostasia. Desta forma, na presença de estímulos associados à droga, o organismo preparar-se-ia para o consumo da droga e

produziria sintomas desconfortáveis de oposição à droga, o que poderia ser experienciado como um episódio de abstinência ou de craving (Siegel, 1983).

Ao longo deste trabalho, referimo-nos a craving como um estado motivacional experienciado de forma subjetiva que flutua ao longo do tempo e não ao evitamento de um estado motivacional, tal como sugerem Field, Munafò e Franken (2009). Esta definição de craving esta direcionada para as drogas psicoativas, no entanto, esta não implica necessariamente que o craving relacionado com o consumo de substâncias seja qualitativamente ou quantitativamente diferente de outros tipos de craving, (e.g., associado à alimentação) (Nijs, Franken, & Muris, 2007).

Neste modelo do comportamento aditivo (Tiffany, 1990), o autor propõe que o consumo de droga de uma pessoa adita é controlado por processos automáticos, i.e., que envolvem esquemas de ação automáticos que contêm informação adequada para a iniciação e coordenação de sequências complexas que levam ao comportamento do consumo. O comportamento de procura da droga é controlado por processos automáticos aprendidos, ao invés de pensamentos conscientes. Assim, o uso de drogas torna-se um hábito, um processo que ocorre de forma progressivamente automática e que não é necessariamente intencional (Tiffany, 1990). De acordo com este modelo, o craving é um processo cognitivo não automático que só é ativado pela interrupção do comportamento automático de procura da substância (Tiffany, 1990). Portanto, ocorre quando esses esquemas são interrompidos, seja de forma voluntária (quando uma pessoa decide parar os consumos de drogas) ou involuntária (quando a droga não está disponível para o fazer). Deste modo, o comportamento aditivo pode começar e terminar sem intenção, sendo que, na presença de estímulos relacionados com a droga (e.g., imagens, sons, odores) que passam a integrar uma rede associativa armazenada na memória, os esquemas são ativados, determinando uma forte necessidade e desejo de consumir drogas, dificultando assim o evitamento do consumo nesta condições (Tiffany, 1990).

### **1.1.2. A teoria incentivo-sensibilização**

A teoria da Incentivo-Sensibilização propõe que o comportamento aditivo é devido em grande parte a neuro-adaptações progressivas e persistentes causadas pelo uso repetido da droga (Robinson & Berridge, 1993). É proposto que as drogas induzem alterações no

sistema nervoso, manifestando-se ao nível neuro-químico e comportamental através do fenómeno da sensibilização (Robinson & Berridge, 2008). O princípio central desta teoria é que a administração repetida da substância de abuso produz uma resposta dopaminérgica que se torna sensibilizada (i.e., progressivamente maior) em cada nova administração (Field & Cox, 2008). Como consequência, estes circuitos neuronais podem tornar-se permanentemente hipersensíveis (sensibilizados) para os efeitos específicos da droga e respetivos estímulos associados ao seu consumo. O sistema neuronal que cede hipersensibilidade para ativar estímulos admite a hipótese de mediar uma função psicológica específica envolvida no processo incentivo motivacional, designado de “atribuição de saliência do incentivo” (Robinson & Berridge, 2004). A sensibilização deste sistema neuronal pelas drogas resulta num desenvolvimento patológico do sistema de saliência de incentivo (Robinson & Berridge, 2001). Deste modo, através dos consumos repetidos, estes tornam-se cada vez mais atrativos (Robinson & Berridge, 1993). Em suma, os sistemas associados ao núcleo accumbens (NAC) vão mediar as funções básicas motivacionais do incentivo e, em particular, são responsáveis pela saliência dos estímulos. A sensibilização neuronal produz mudanças psicológicas que fazem com que as representações associadas à droga adquiram uma excessiva saliência, desenvolvendo-se um “querer” patológico pela substância. A ativação destes sistemas hiper-sensibilizados pode expressar-se em comportamentos de procura da droga, mesmo sem que o indivíduo tenha emoções ou objetivos conscientes dessa procura (Robinson & Berridge, 2004). Nesta teoria, o “querer” é diferente de “gostar” (*liking*) e a sensibilização aumenta apenas o “querer”, ou seja, a incentivo-sensibilização produz um enviesamento atencional para os estímulos associados à droga e uma motivação patológica para as drogas (“querer” compulsivo) (Robinson & Berridge, 2008). Os indivíduos são assim controlados por estímulos que representam incentivos associados à droga. Assim, através da saliência do incentivo, um estímulo neutro torna-se um estímulo saliente que capta a atenção em detrimento de outros estímulos, dificultando a capacidade de dirigir ou focar a atenção para outras atividades o que, por sua vez, elícita uma aproximação comportamental para o consumo. Deste modo, se o consumo de drogas é causado apenas pelo “querer”, e o “querer” é apenas causado pela exposição às substâncias ou aos estímulos condicionados, então o consumo de drogas é um comportamento controlado pelo EI (o consumo) e pelo EC (estímulos relacionados com o consumo), e não pelo estímulo reforçador, ou seja, pelas

consequências. Portanto, é a saliência do incentivo que determina o valor do estímulo (Berridge & Robinson, 2003). De acordo com a teoria da incentivo-sensibilização, os estímulos condicionados à droga libertam dopamina ou potenciam a estimulação da dopamina no NAC (Robinson & Berridge, 1993). De facto, parece que o aumento da dopamina não está relacionado com a recompensa *per se*, como se pensava, mas sim com a previsão da recompensa (Schultz, Tremblay, & Hollerman, 2000), assim como com a saliência dos estímulos no ambiente, o que facilita a aprendizagem condicionada (Lu, Grimm, Shaham, & Hope, 2003).

Uma extensão da teoria da incentivo-sensibilização (Robinson & Berridge, 1993) sugere que o enviesamento atencional (EA) surge como uma consequência do condicionamento clássico (Franken, 2003). Segundo este autor, o EA é um importante intermediário cognitivo entre os estímulos condicionados ao consumo, ao craving e, eventualmente à recaída. Através do EA, os estímulos relacionados com as drogas são assinalados mais facilmente, sendo mais difícil desviar a atenção destes (e.g., Franken, 2003). Ou seja, o EA ocorre devido à saliência automática dos estímulos relacionados com a droga, deixando poucos recursos aos consumidores para aplicarem estratégias apropriadas de coping (Franken, 2003). Paralelamente, Franken (2003) sugere igualmente que o craving subjetivo e o EA têm relações mútuas excitatórias. Isto é, quando os estímulos relacionados com as drogas se tornam o foco da atenção, o craving subjetivo aumenta e isto, por sua vez, aumenta a captura de atenção, e assim por diante, até que finalmente a substância é procurada e autoadministrada (Franken, 2003).

De forma a integrar a teoria da incentivo-sensibilização de Robinson e Berridge (1993) e o modelo do processamento cognitivo automático de Tiffany (1990), que enfatizam a capacidade dos estímulos relacionados com a droga capturarem a atenção do consumidor em detrimento de outros estímulos, Di Chiara (2000) sugeriu que o incentivo e o hábito podem desempenhar diferentes papéis no início e na manutenção da adição, variando conforme o nível de dependência. Nos estágios iniciais da dependência (e.g., de heroína), a adição seria controlada por um processo de aprendizagem do incentivo associado à ativação dopaminérgica (i.e., teoria da incentivo-sensibilização) e, em estágios superiores (i.e., níveis de dependência maiores) o comportamento aditivo seria determinado por



respostas baseadas no hábito aprendido, como propõe o modelo do processamento automático (Di Chiara, 2000).

## **1.2. Atenção seletiva nas dependências**

A atenção seletiva é a capacidade mental de selecionar apenas uma pequena parte de informação contida no ambiente em detrimento de uma quantidade de estímulos disponíveis ao nosso redor, ou pelo menos suprimi-los ou atenuá-los (Driver, 2001). De acordo com as teorias atuais do comportamento aditivo, os consumidores de heroína e de outras substâncias tendem a direcionar a sua atenção para estímulos do ambiente associados ao consumo (substância), vulgarmente chamado de EA (Field & Cox, 2008). Os estímulos ambientais associados aos reforçadores que as substâncias propiciam adquirem saliência e capturam a atenção do consumidor, em detrimento de outros estímulos (e.g., Field & Cox, 2008; Field, Mogg, & Bradley, 2004; Field, Mogg, Zetteler, & Bradley, 2004; Lubmand, Peters, Moog, Bradley, & Deakin, 2000). A saliência conferida a estes estímulos condicionados pode enviesar a atenção dos consumidores em tarefas quotidianas não relacionadas com os consumos, podendo este enviesamento, como consequência, resultar no aumento de preocupações e pensamentos intrusivos relacionados com a droga ou mesmo aumento de irritabilidade e dificuldade de concentração (Lubmand, et al., 2000). Assim, o EA para estímulos associados à heroína, parece desempenhar um papel importante na transição do uso ocasional à dependência, assim como na recaída (Robinson & Berridge, 1993; Tiffany, 1990). Os estudos têm revelado que indivíduos aditos em diversas substâncias (e.g., cocaína, anfetaminas, cannabis, nicotina) demonstraram prejuízo no funcionamento da atenção sustentada (Bolla et al., 2002; Durazzo, Meyerhoff, & Nixon, 2012; Jovanovski, Erb, & Zakzanis, 2005; Simon, Dean, Cordova, Monterosso, & London, 2010). Por sua vez, a atenção sustentada tem uma interação bidirecional com o craving. Por exemplo, o craving para as substâncias exige recursos atencionais e retira a atenção dos estímulos não relacionados com as substâncias, resultando num comprometimento do desempenho nas tarefas de atenção sustentada (Sayette, Schooler, & Reichle, 2010). Lapsos de atenção durante a abstinência inicial estão relacionados com as recaídas, possivelmente por reduzirem a inibição comportamental (de Wit, 2009), conduzindo a um aparente “sequestro” do cérebro pelos estímulos relacionados com as substâncias (Sofuoglu, DeVito, Waters, & Carroll, 2013).

### **1.3.Paradigmas utilizados para investigar o EA na adição (e.g., heroína)**

Entre os principais paradigmas usados para investigar o EA relacionado com substâncias estão a tarefa de *Stroop*, a tarefa *Dot-Probe*, os procedimentos *Dual-task* e os potenciais evocados (ERPs) (Field, et al., 2009). De entre os paradigmas mais usados para testar o EA encontra-se a versão modificada do teste stroop clássico. O teste stroop no contexto aditivo pode ser entendido como uma variante do teste stroop emocional (Cox, Fadardi, & Pothos, 2006). Durante a tarefa são apresentadas palavras em diferentes cores. Tipicamente são apresentadas duas categorias de palavras (relacionadas com a substância de consumo e neutras) e essas duas categorias são emparelhadas ao nível de variáveis como o comprimento da palavra e o número de sílabas (Cox, et al., 2006). Através deste paradigma demonstrou-se que os indivíduos dependentes ou abstinentes (em tratamento) apresentam tempos de reação maiores quando expostos a este tipo de estímulos emocionais (Franken, Kroon, Wiers, & Jansen, 2000; Marissen et al., 2006; Waters, Sayette, Franken, & Schwartz, 2005). No entanto, existe um consenso sobre a necessidade de avaliar o EA através de estímulos mais naturais (i.e., com maior validade ecológica), como por exemplo através de fotografias da parafernália ligada às substâncias do consumo, ao invés do uso de estímulos como simples palavras (Lubmand, et al., 2000). Deste modo, outro método que tem sido utilizado neste domínio é a tarefa *Dot-Probe*, introduzida por MacLeod e colaboradores (1986). Nesta tarefa, um par de estímulos (e.g., fotografias, um estímulo relacionado com a substância de consumo e um estímulo neutro) é apresentado num monitor em simultâneo (lado a lado). Quando os estímulos desaparecem, o local de um deles é imediatamente substituído por uma seta, por exemplo. Os participantes devem indicar o mais rapidamente possível o lado em que a seta aparece. Os tempos de reação são comparados e o EA para o estímulo emocional verifica-se quando este apresenta uma latência menor (Field, et al., 2009). A presença deste EA para indivíduos consumidores e abstinentes de heroína foi observada em vários estudos (e.g., Bearre, Sturt, Bruce, & Jones, 2007; Lubmand, et al., 2000). Nos procedimentos *Dual-task*, os participantes são expostos a estímulos relacionados com um determinada substância enquanto desempenham uma tarefa cognitiva (Field, et al., 2009). Por exemplo, Sayette e Hufford (1994) expuseram indivíduos fumadores a estímulos relacionados com a substância ou face a estímulos neutros e deram-lhes instruções para responder rapidamente a estímulos auditivos apresentados em simultâneo. Os participantes foram mais lentos a responder quando eram

apresentados os estímulos emocionais relativamente aos neutros, o que pode indicar que os estímulos emocionais foram o foco da atenção nessa altura (Sayette & Hufford, 1994). Adicionalmente, vários estudos com ERPs têm revelado ondas lentas (tardias) e positivas (e.g., o P300) em resposta a estímulos relacionados com substâncias, comparativamente com estímulos neutros, tendo em consideração grupos de consumidores, quando comparados com sujeitos de controlo, o que sugere um enviesamento atencional para estímulos emocionais nos consumidores (e.g., Field, et al., 2009; Franken, Stam, Hendriks, & Brink, 2003; Lubman, Allen, Peters, & Deakin, 2008). A latência do P300 tem sido relacionada com a duração do processamento perceptivo e a magnitude com a intensidade do esforço de atenção envolvido em tarefas visuais (Ila & Polich, 1999).

#### **1.4. Objetivo**

O EA envolve um sistema automático de alerta para os indivíduos dependentes de substâncias relativamente a estímulos relacionados com a(s) sua(s) droga(s) de eleição (Tiffany, 1990). Este enviesamento atencional pode prejudicar o desempenho em tarefas quotidianas e ter uma variedade de consequências negativas (e.g., na transição do uso ocasional de substâncias, à dependência ou mesmo à recaída). Estudos recentes têm revelado que o processamento de estímulos aversivos (e.g., cobras e aranhas) está dependente da carga cognitiva envolvida na tarefa (e.g., Öhman, Soares, Juth, Lindström, & Esteves, 2012; Soares, 2010). De acordo com a teoria “*Perceptual Load Theory*” (Lavie, 1995; Lavie, 2005), os estímulos distratores presentes no ambiente podem ser excluídos da perceção quando o nível da carga cognitiva no processamento de estímulos relevantes para a tarefa em que estão envolvidos os indivíduos é suficientemente alto ao ponto de esgotar a capacidade perceptiva, deixando de haver capacidade disponível para processar os estímulos distratores. No entanto, e de acordo com esta teoria, nas situações de baixa carga cognitiva (BCC) uma capacidade de reserva de recursos cognitivos vai possibilitar o processamento de distratores (Forster & Lavie, 2008; Lavie, Hirst, de Fockert, & Viding, 2004). Uma questão em aberto é se o EA para os estímulos emocionalmente apetitivos (e.g., heroína) podem ser ignorados em alta carga cognitiva (ACC) ou se, conforme postula a Teoria de Lavie (e.g., 1995) estes estímulos são processados apenas em BCC, o que será alvo de análise no presente estudo. Desta forma, pretendemos avaliar o papel da carga cognitiva no processamento atencional de estímulos motivacionalmente apetitivos, como é o caso das

drogas (e.g., heroína) em indivíduos com registo de dependência (grupo em tratamento e grupo de altas terapêuticas). Com base no modelo Lavie (1995), esperamos que nos grupos de consumidores, comparativamente com indivíduos sem registo de consumo de drogas, ocorra EA apenas na condição de BCC, i.e., maior interferência com a tarefa de atenção (tempos de resposta mais longos e maior taxa de erros) quando surgem estímulos irrelevantes para a tarefa de atenção (discriminação de letras) mas relacionados com o consumo, comparativamente com estímulos neutros.

## **2. Método**

### **2.1. Participantes**

Este estudo foi realizado com uma amostra de 60 participantes (54 homens, 90%; e 6 mulheres, 10%), com idades compreendidas entre os 18 e os 61 anos ( $M = 36.73$  anos;  $SD = 8.94$ ). Sendo assim, constituíram-se três grupos: o grupo tratamento (GT) com 20 indivíduos em tratamento (18 homens e 2 mulheres,  $M = 32,35$  anos,  $SD = 7,75$ ), o grupo de altas terapêuticas (GAT), constituído por 20 indivíduos abstinentes há pelo menos cinco anos (18 homens e 2 mulheres,  $M = 41,55$ ;  $SD = 5,08$ ) e o grupo controlo (GC), constituído por 20 indivíduos que nunca foram consumidores/dependentes de substâncias (18 homens e 2 mulheres,  $M = 36,30$ ;  $SD = 10,83$ ). O GT e o GAT foram recrutados em colaboração com a Comunidade Terapêutica Projecto Homem (CTPH) (todos da zona Norte de Portugal). Desta forma, trata-se de uma amostra de conveniência, tendo os grupos sido emparelhados em função da idade, nível de escolaridade e sexo. Os critérios de inclusão para o GT foram: ter idade igual ou superior a 18 anos; estar em tratamento pelo menos há uma semana; entendimento suficiente da língua Portuguesa; consumo de heroína preferencialmente de forma intravenosa (IV) e ou fumada; fornecimento de consentimento informado. Para além disso, todos os indivíduos preencheram os critérios de dependência de heroína (DSM-IV-TR, 2002), conforme avaliação pela equipa da CTPH. Os critérios de exclusão para o GT incluíam o facto de os participantes apresentarem algum problema oftalmológico não corrigido (por óculos ou lentes), apresentarem história, sinais ou sintomas que fossem suspeita de existência de Perturbação Esquizofrénica, ideação suicida ou doença mental severa. Para os indivíduos do GAT os critérios de inclusão foram: historial de dependência e de consumo preferencialmente de forma IV e ou fumada de heroína; abstinência há pelo menos cinco anos; ter idade igual ou superior a 18 anos;

entendimento suficiente da língua Portuguesa; fornecimento de consentimento informado. Os critérios de exclusão foram os mesmos do GT. Para o GC os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos; entendimento suficiente da língua Portuguesa e o fornecimento do consentimento informado. Os critérios de exclusão foram os mesmos que os aplicados aos grupos anteriores, adicionando presença de historial de dependências de drogas. Foram excluídos três participantes (um de cada grupo). No GT um participante não completou a tarefa por questões de saúde (tremores intensos), no GAT uma pessoa queixou-se de cansaço visual e não possuía os seus óculos no momento da realização da tarefa, e no GC o participante foi excluído por ter sido interrompido enquanto se encontrava a realizar a tarefa experimental.

## ***2.2. Desenho experimental***

Este estudo é de natureza quantitativa e transversal (Almeida & Freire, 2007), tendo sido aprovado pela Comissão de Ética da Universidade de Aveiro. Este estudo foi concebido como um desenho factorial misto 2x3x3, onde os fatores intra-sujeitos são a carga cognitiva (alta ou baixa), e o tipo de imagem (emocional, neutra ou sem imagem), e o fator inter-sujeitos é o tipo de grupo em estudo (GT, GAT e GC). Como variáveis dependentes foram definidas as taxas de acertos (TA) e os tempos de resposta (TRs).

## ***2.3. Materiais e apresentação de estímulos***

Foram usadas diversas fotografias (14 imagens emocionais) relacionadas com o consumo de heroína (e.g., um homem não identificado a preparar e a injetar heroína, colheres, sacos de heroína, seringas), assim como um conjunto de fotografias de controlo (14 imagens neutras; e.g., peças de legos, cenas de uma pessoa não identificada a construir um modelo de comboio em lego, carris, etc.). Para os ensaios de treino, foram apresentadas apenas imagens neutras alternativas (e.g., uma bola, diversas frutas, uma caneca, um vaso com uma flor). Todas as imagens foram as mesmas usadas por Lubmand, et al., (2000). A programação da tarefa foi desenvolvida através do *software* E-Prime 2.0 Professional (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002). Todos os estímulos foram apresentados através de um computador portátil ASUS-K42J, com um monitor de 14,0 polegadas. Os participantes foram sentados a uma distância de 50 cm do monitor, o que implicou um ângulo 6° até ao centro de cada imagem. Os sujeitos foram instruídos a desempenhar uma

tarefa na qual foram avaliadas as variáveis Tempos de Resposta e Taxa de Acertos (TRs e TA, respectivamente). Foi realizada uma tarefa de escolha forçada em que foi solicitado aos participantes que identificassem uma letra alvo (X ou N) o mais rapidamente e preciso quanto possível, pressionando essas mesmas teclas dependendo da letra alvo presente no monitor (X ou N). Na condição BCC, apresentada em 50% dos ensaios, aparecia no monitor apenas uma letra (X ou o N), enquanto que na condição ACC, apresentada nos restantes 50% dos ensaios, surgiam seis estímulos no monitor, i.e., seis letras dispostas em círculo à volta do ponto de fixação. A posição da letra alvo foi aleatória entre as seis posições possíveis em cada ensaio. Cada ensaio foi iniciado com a apresentação de um ponto de fixação central (uma cruz) sobre um fundo branco com a duração de 750 ms, seguido de imediato pela exposição do(s) estímulo(s) (letra ou conjunto de letras) que permanecia no monitor por 500ms. De seguida era apresentado um fundo branco por 700 ms (após resposta do participante), surgindo novamente o ponto de fixação e assim sucessivamente. Em cerca de 14% dos ensaios surgia um estímulo distrator (i.e., irrelevante para a tarefa e, como tal, que os participantes deveriam ignorar). Os estímulos distratores constituíam as imagens já enunciadas (emocionais e neutras) que foram apresentadas no campo visual parafoveal, dispostas em quatro possíveis posições (cima, baixo, direita, esquerda). Estes estímulos distratores foram apresentados em simultâneo com os estímulos alvo, i.e., a letra ou o conjunto de letras. A ordem de apresentação das diferentes condições (carga cognitiva, presença ou ausência de imagem distratora) e os estímulos (ausência ou presença do tipo de imagem distratora, letra alvo e letras não alvo) foram apresentadas aleatoriamente para cada participante. No início da tarefa, os participantes completaram 60 ensaios de prática (em 12 ensaios foram apresentadas imagens neutras e nos restantes ensaios não foram apresentadas imagens distratoras), com imagens neutras alternativas à tarefa experimental (e.g., vaso com flor, caneca, máquina fotográfica, bola) (Lubman, et al., 2000) e foi disponibilizado um *feedback* ao participante consoante o seu desempenho: “*Bom trabalho, não respondeu ou precisa ser mais rápido*”. De seguida, foram apresentados 840 ensaios experimentais (420 em AAC e 420 em BCC), 118 dos ensaios eram acompanhados de imagens distratoras (14 emocionais e 14 neutras) e 722 ensaios não tinham qualquer distrator. A tarefa experimental foi constituída por um total de 6 blocos de ensaios experimentais (140 ensaios/bloco), intercalados com 5 pausas para descanso.

## **2.4. Instrumentos de Avaliação**

### **2.4.1. Questionário Sociodemográfico**

Este questionário integrou questões com vista à recolha de dados sociodemográficos do participante, tais como o sexo, a idade, a residência, o estado civil, a escolaridade e a situação profissional para todos os grupos em estudo. Numa segunda parte, a qual foi preenchida apenas pelos grupos GT e GAT, foram recolhidos dados referentes aos consumos, nomeadamente a idade de início dos consumos, o tempo de consumo, os meses ou anos em abstinência, a(s) substância(s) de dependência e/ou de eleição, o número de tratamentos efetuados em comunidades, assim como outros tratamentos efetuados (e.g., casa) (ver anexo 1).

### **2.4.2. *The Severity of Dependence Scale* (SDS)**

Uma das escalas mais utilizadas para a medição do construto (dependência) é a Severity of Dependence Scale<sup>2</sup> (SDS) (Gossop & Darke, 1995), e o seu objetivo é medir os componentes psicológicos e comportamentais da dependência. Consta de 5 itens que avaliam de forma dimensional e situam os indivíduos num *continuum* segundo o seu grau de severidade (Gossop & Darke, 1995). A escala é de autoresposta e é dada numa escala ordinal de 4 posições. Cada item é pontuado numa escala de zero a três pontos (0, nunca/quase nunca; 1, às vezes; 2, muitas vezes; 3, sempre/quase sempre) e (0, fácil; 1, difícil; 2, muito difícil; 3, impossível) para a questão cinco. A pontuação da SDS varia entre o mínimo (0) e o máximo (15) pontos. A escala apresenta boas características psicométricas (Gossop & Darke, 1995) e tem sido objeto de vários estudos psicométricos levados a cabo em diversas amostras de consumidores (Kay & Darke, 2002; Lawrinson, Copeland, Gerber, & Gilmour, 2007; Martin, Copeland, Gates, & Gilmour, 2006; Topp & Mattick, 1997). Incluímos este instrumento com o objetivo de comparar o grau de severidade de dependência entre o GT e o GAT (ver anexo 2).

### **2.4.3. *The Desires for Drug Questionnaire* (DDQ)**

O DDQ é um questionário de autorresposta com 13 itens, útil para medir os aspetos dimensionais do craving instantâneo (momento presente). Trata-se de uma escala multi-

---

<sup>2</sup> As seguintes escalas - SDS e DDQ foram submetidas a um processo de tradução e retroversão por indivíduos bilingues não familiarizados com os instrumentos, estando neste momento em processo de validação para a população Portuguesa (Soares, S. C, Martins, A. & Rodrigues, H.).

item do tipo Likert que avalia diferentes dimensões do craving presente (Franken, Hendriks, & van den Brink, 2002). O questionário é constituído por 13 itens, com resposta em escala de Likert, em que o indivíduo assinala uma das 7 possíveis (0=discordo fortemente a 6=concordo fortemente). As dimensões da DDQ são: (1) *Desejo e Intenção*, (2) *Reforço Negativo*, e (3) *Controlo*. Esta escala apresenta boas características psicométricas. O primeiro factor inclui sete itens que refletem o desejo e a intenção de consumir heroína (e.g., Neste momento consideraria consumir heroína) ( $\alpha=.81$ ), o segundo ( $\alpha=.84$ ) consiste em quatro itens que se referem ao alívio de estados negativos (e.g., se consumisse heroína agora sentir-me-ia menos tenso), o terceiro factor ( $\alpha=.79$ ) refere-se a itens que retratam o controlo percebido sobre o consumo de heroína (e.g., facilmente conseguiria limitar a quantidade de heroína se consumisse agora) (Franken, et al., 2002). Opámos pela inclusão deste questionário porque demonstra boa uma fiabilidade e validade dimensional. Paralelamente, também é indicado em estudos de reatividade a estímulos relacionados com substâncias, onde o craving é avaliado antes e após a exposição aos estímulos (e.g., neutros e emocionais). Deste modo, o objetivo foi usar a média de cada dimensão como índice da intensidade do craving antes e após a tarefa atencional (ver Anexo 3).

## **2.5. Procedimento**

Os procedimentos neste estudo foram constituídos por quatro fases:

### **2.5.1. Fase de Seleção**

*Primeiro contacto.* Nesta fase, contactou-se pessoalmente a direção da Comunidade Terapêutica Projecto Homem (CTPH) para averiguar a possibilidade de efetuar o estudo com a sua colaboração. Após consentimento da CTPH, efetuaram-se duas reuniões: uma com a equipa da fase de comunidade terapêutica e outra com a equipa da fase de reinserção, tendo-se elaborado os respetivos grupos (GT e GAT) para o estudo. Caso os participantes cumprissem os critérios de inclusão/exclusão e facultassem o seu consentimento oral (presencial no GT e por contacto telefónico no GAT) recebiam instruções sobre o objetivo geral do estudo. Após a apresentação do objetivo geral aos participantes (de que se tratava de um estudo que tinha por finalidade estudar populações com historial de consumo de drogas, heroína em especial), revelou-se que o estudo



consistia em duas fases: primariamente o preenchimento de um conjunto de questionários que teria a duração de cerca de 20 minutos (para os grupos GT e GAT) e de 10 minutos (para o GC) e uma segunda fase que envolvia uma tarefa de atenção, cujo objetivo era a discriminação de letras apresentadas num monitor (destinada a todos os grupos). Esta última tarefa, com a duração de 20 minutos, seria agendada num horário que fosse favorável ao experimentador e ao participante. Não foram dadas mais explicações sobre os objetivos do estudo, remetendo-se a explicação detalhada para o final da tarefa experimental. Pediu-se a todos os participantes que guardassem sigilo sobre o conteúdo do estudo (para evitar o efeito de contágio) aos outros participantes. Todos os indivíduos participaram voluntariamente no estudo. Os indivíduos que constituíram o GC não tinham qualquer ligação à instituição CTPH e foram abordados pessoalmente para participar neste trabalho.

### **2.5.2. Fase de Avaliação Subjetiva**

Posteriormente ao contacto inicial, solicitou-se o preenchimento das medidas de autorrelato aos participantes. A bateria de instrumentos incluía instruções básicas iniciais, e um formulário de consentimento informado. A bateria de testes foi apresentada pela seguinte ordem: O questionário sociodemográfico e o SDS. Sempre que necessário, o investigador clarificava dúvidas sobre o preenchimento dos questionários. Uma vez finalizada esta tarefa, era agendada uma data para a fase experimental. Os participantes que tinham disponibilidade imediata, realizavam de seguida a tarefa de atenção, situação que evitámos ao máximo pelo cansaço associado, acontecendo apenas pontualmente com participantes dos grupos GAT e GC.

### **2.5.3. Fase experimental: Tarefa de atenção**

Nesta fase, os participantes do GT deslocaram-se para uma sala apropriada facultada pela CTPH. O procedimento foi similar com os restantes grupos (salas que tivessem o mínimo de interferência acústica, uma temperatura amena e poucos estímulos sensoriais envolventes). Pediu-se a todos os participantes que desligassem o telemóvel antes de iniciar a tarefa. Posteriormente, os participantes sentavam-se em frente de uma secretária onde preenchiam o DDQ (momento-1). De seguida, explicou-se a tarefa em detalhe (“a sua tarefa é pressionar a tecla X ou N mediante a letra alvo X ou N, as letras

*alvo podem aparecer sozinhas ou acompanhadas de outras letras, podem aparecer imagens ou não, deve ignorar as imagens e concentrar-se apenas nas letras N ou X ”).* Os participantes não foram informados acerca do conteúdo das imagens distratoras. Nessa altura, esclareceram-se quaisquer dúvidas que poderiam surgir e permitiu-se aos participantes um intervalo de tempo para descanso antes de iniciarem a tarefa experimental. Dava-se início à tarefa experimental com uma fase de treino. Nesta fase o investigador sentava-se ao lado do participante, onde pontualmente o reforçava (e.g., “*isso*”!) quando acertava nas letras alvo ou pressionava a tempo as teclas X ou N (algo que também acontecia através de informação no monitor, nos ensaios de treino, conforme previamente referido). Quando terminava a tarefa de treino, os participantes eram informados que o feedback informativo (“Bom trabalho, não respondeu ou precisa ser mais rápido”) não iria surgir durante a tarefa experimental propriamente dita. Os participantes foram ainda informados de que iriam dispor de cinco períodos de intervalo ao longo da tarefa para descanso. Neste período, o investigador ausentava-se da sala por forma a reduzir o efeito de interferência do experimentador. Finalizada a tarefa atencional, os participantes preenchiam a escala de craving (DDQ momento-2) já referida previamente.

#### **2.5.4. *Entrevista pós-experimental (Debriefing)***

Neste momento explicou-se aos participantes o porquê de não terem sido revelados previamente os detalhes acerca dos objetivos da investigação. Os participantes permaneceram com o investigador durante algum tempo de modo a esclarecer quais os objetivos do estudo, esclarecer dúvidas e para que a sua atividade fisiológica e eventual craving diminuísse, de modo a salvaguardar o bem-estar dos participantes. Contudo, se estes se mantivessem muito ativados, eram encaminhados à equipa terapêutica que prestaria apoio com o intuito de diminuir esta ativação, o que aconteceu com quatro participantes.

#### **2.6. *Análise de Dados***

As análises estatísticas foram realizadas de acordo com as características das distribuições, as dimensões das amostras e o tipo de variáveis. Para o efeito, usou-se o software informático de análise estatística, o IBM SPSS Statistics 19.

### 3. Resultados

#### 3.1. Amostra

Participaram neste estudo 60 indivíduos (54 homens, 90% e 6 mulheres, 10%), com idades compreendidas entre os 18 e os 61 anos ( $M = 36,73$  anos;  $SD = 8,94$ ). No que se refere ao distrito de residência, 80% dos participantes residem na região norte e 20% da região centro de Portugal. Mais especificamente, 34 (56%) dos participantes são de Braga, 12 (20%) de Coimbra, 10 (16,7%) do Porto, 2 (3,3%) de Famalicão, 1 (1,7%) de Bragança e 1 (1,7%) de Viana do Castelo. Quanto ao estado civil, a maioria dos participantes era solteiro 28 (46,7%), 22 (36%) era casado ou vivia em união de fato, 9 (15%) era separado ou divorciado e um (1,7%) era viúvo. No que diz respeito ao nível de escolaridade, a maioria dos participantes possuía o ensino preparatório 27 (45%), 24 (40%) tinha o ensino secundário completo ou técnico, 4 (6,7%) frequentava o ensino universitário, 3 (5,0%) possuía o ensino universitário completo, 1 (1,7%) tinha habilitações ao nível do ensino primário e um participante (1,7%) o ensino primário incompleto. No que concerne à situação profissional, 30 (50%) dos participantes encontrava-se empregado, 25 (41%) desempregado, 3 (5%) estavam reformados e 2 (3,3%) eram estudantes. A média de idade de início dos consumos dos participantes dos grupos GT e GAT era de 16,33 anos ( $SD = 4.68$ ), com um tempo médio de consumos de 14,39 anos ( $SD = 6.68$ ). A média do tempo de tratamento em meses foi de 15,41 ( $SD = 10.83$ ) e a média do tempo de abstinência em meses foi de 69,03 ( $SD = 77.73$ ). Relativamente ao número de tratamentos realizados em comunidades a média foi de 1,58 ( $SD = 0.90$ ), sendo que 39 participantes assinalaram outros tratamentos/desintoxicações (e.g., em casa), verificando-se uma média de 4,82 ( $SD = 4.91$ ). Quanto à substância de dependência dos participantes, 40 (100%) eram dependentes de heroína. Relativamente aos policonsumos, 10 (25%) afirmaram consumir canábise, 18 (45%) cocaína, 17 (42%) Speedball, 5 (13%) ecstasy e 7 (18%) álcool. No que diz respeito ao modo do consumo de heroína referido antes de iniciarem o tratamento, 8 (20%) injetavam e fumavam, 12 (30%) injetavam e 20 (50%) fumavam.

Cada grupo foi constituído por 18 homens e 2 mulheres. Relativamente à idade, o grupo controlo (GC) apresenta uma média de 32.32 ( $SD = 7.75$ ) anos, o grupo de altas terapêuticas (GAT) de 41.55 ( $SD = 5.08$ ) anos e o grupo controlo (GC) de 36.30 ( $SD = 10.83$ ). Desta forma, o GAT apresentou uma média significativamente mais elevada de

idades. Quanto ao número de anos de escolaridade, o GT apresenta uma média de 10,15 anos ( $SD = 2.54$ ), o GAT de 11.40 ( $SD = 2.09$ ) e o GC de 10.70 anos ( $SD = 2.52$ ). De seguida, por forma a compararmos algumas médias de vários parâmetros, aplicamos o teste estatístico *t-student* para amostras independentes. Os grupos GT e GAT não diferem significativamente quanto à idade de início dos consumos nem relativamente ao tempo de consumo de substâncias (Tabela 1). No que diz respeito ao tempo sem consumir (em meses) os grupos diferem de forma significativa, sendo que o GAT, como esperado, não consome há mais tempo que o GT. Em relação ao tempo de tratamento em meses na CTPH existe evidência estatística para afirmar que o GAT esteve mais tempo em tratamento relativamente ao GT. De facto, conforme referido pela equipa terapêutica, os tempos de tratamento eram mais elevados no passado, independentemente do GT ainda se encontrar em tratamento. Quanto ao número de tratamentos (em comunidades e outros), os grupos em causa não apresentaram diferenças estatisticamente significativas, apesar do GT apresentar números mais elevados. No que concerne à média da pontuação da SDS existe evidência estatística para afirmar que o GAT apresenta maiores valores no índice de gravidade de dependência. Apesar dos grupos GT e GAT terem historial de policonsumos, eram apenas dependentes de heroína.

**Tabela 1.** Características dos grupos GT e GAT

				GT (N = 20) Média (SD)	GAT (N = 20) Média (SD)	T	P
Idade de início de	consumo (anos)			15.60 (2.80)	17.05 (6.00)	-.980	ns
Tempo de	consumo (anos)			14.88 (7.98)	13.90 (5.24)	.457	ns
Tempo sem	consumir (meses)			7.40 (5.09)	130.70 (66.20)	-8.302	<.001
Tempo de	tratamento (meses) CTPH			7.18 (4.68)	23.65 (8.72)	-7.446	<.001
Número	Tratamentos em comunidades			1.70 (1.03)	1.45 (0.76)	.873	ns
Outros	tratamentos (e.g., em casa)			5.79 (4.87)	3.90 (4.89)	1.209	ns
SDS				10.15 (2.08)	11.70 (2.23)	-2.273	<.05

### 3.1.1. Resultados referentes ao índice de craving (DDQ)

Para averiguarmos se existiam diferenças significativas entre os grupos em relação ao craving presente, avaliado pelas dimensões Desejo e Intenção, Reforço Negativo e Controlo, a partir da Escala DDQ (momento-1), utilizámos o teste *t-student* para amostras independentes, para os dados avaliados antes da tarefa atencional.

A média de craving subjetivo para a dimensão “Desejo e Intenção” foi superior no o GT ( $M = .81$ ;  $SD = .91$ ), comparativamente com o GAT ( $M = .04$ ;  $SD = .91$ ), sendo esta diferença estatisticamente significativa [ $t(58) = 3.1658$ ,  $p < .01$ ]. No mesmo sentido, e em relação à dimensão “Reforço Negativo”, a média do GT foi igualmente superior ( $M = 1.93$ ;  $SD = 1.51$ ) à do GAT ( $M = .53$ ;  $SD = 1.40$ ), sendo a diferença estatisticamente significativa, [ $t(38) = 3.039$ ,  $p < .01$ ]. Contudo, na dimensão “Controlo” a média do GT foi inferior ( $M = 1.18$ ;  $SD = 1.41$ ) à do GAT ( $M = 1.58$ ;  $SD = 2.03$ ) apesar das diferenças não serem estatisticamente significativas, [ $t(38) = -.72$ ,  $p = .47$ ] (ver Figura 1).

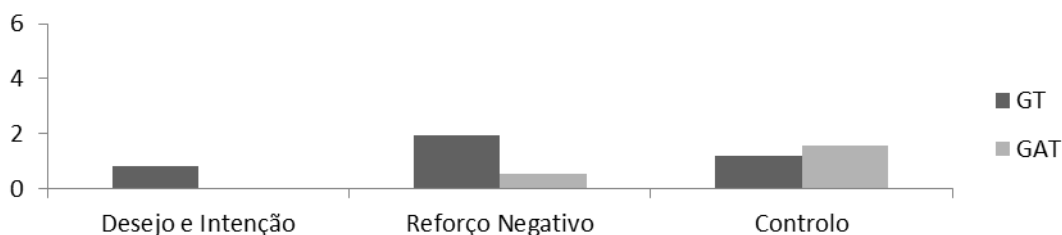
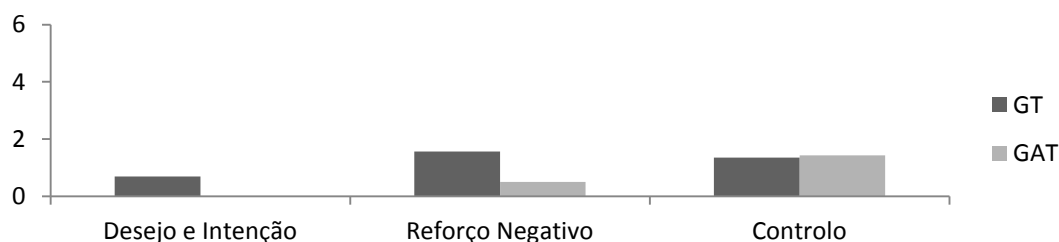


Figura 1. Média do Craving (DDQ) nas três dimensões antes da Tarefa de Atenção para os grupos GT e GAT.

Para verificarmos eventuais diferenças significativas após a tarefa atencional entre os grupos relativamente ao craving presente, avaliado pelas dimensões anteriormente referidas da mesma escala (DDQ momento-2), efetuámos o mesmo teste estatístico.

Os resultados após a tarefa atencional revelaram maiores níveis de “Desejo e Intenção” no grupo GT ( $M = .69$ ;  $SD = .95$ ), comparativamente com o grupo GAT ( $M = .00$ ;  $SD = .00$ ), sendo as diferenças estatisticamente significativas, [ $t(38) = 3.24$ ,  $p < .01$ ]. Os resultados foram congruentes para a dimensão Reforço Negativo, relevando níveis superiores para o grupo GT ( $M = 1.56$ ,  $SD = 1.56$ ), [ $t(38) = 2.34$ ,  $p < .05$ ]. Contudo, relativamente à dimensão Controlo, o grupo GAT ( $M = 1.43$ ;  $SD = 2.34$ ) revelou resultados superiores face ao grupo

GT ( $M=1.35$ ;  $SD=1.69$ ), apesar da ausência de significância estatística, [ $t(38)= -.13$ ,  $p=.90$ ] (ver Figura 2).



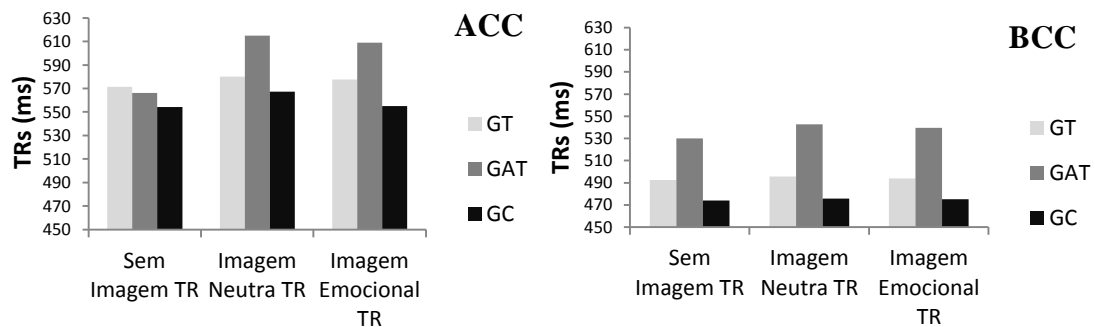
*Figura 2.* Média do Craving (DDQ) nas três dimensões após a Tarefa de Atenção para os grupos GT e GAT

### 3.2. Tempos de Resposta

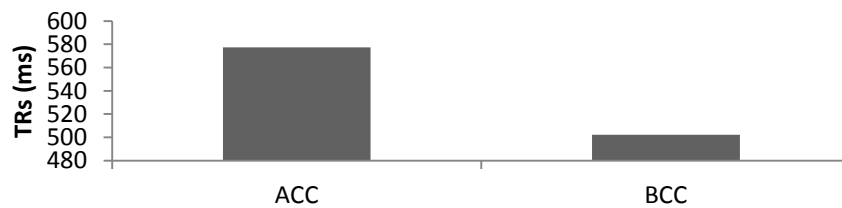
Com o intuito de avaliar o papel da carga cognitiva no processamento atencional de estímulos motivacionalmente apetitivos (e.g., heroína) nos grupos em estudos (GT, GAT e GC) foram calculados para cada participante os tempos médios de resposta (TRs) e de taxas de acerto (TA) em função da carga cognitiva (alta ou baixa) e do tipo de distrator (emocional, neutro ou sem imagem) posicionados no campo visual parafoveal, tendo-se efetuado análises da variância mista (ANOVAS) (ver Figura 3).

Os resultados revelaram um efeito principal da carga cognitiva, verificando-se que os TRs diferiram consoante a condição da carga cognitiva (ACC ou BCC),  $F(2,57) = 40.36$ ,  $p<.001$ , com TRs mais elevados (i.e., maior interferência na tarefa atencional) em ACC ( $M=577$ ) e menores em BCC ( $M=502$ ), tal como esperado em função da teoria de Lavie (e.g., 1995) (ver Figura 3.1). Contudo, os resultados não revelaram qualquer interação deste fator (carga cognitiva) com os restantes fatores, i.e., o tipo de grupo e o tipo de estímulo, ( $p >.05$ ). No entanto, os resultados revelaram que os TRs eram diferenciados em função do estímulo distrator apresentado,  $F(2,114) = 4.39$ ,  $p<.05$ , verificando-se TRs menores relativamente às condições sem imagem distratora ( $M=531$ ), comparativamente com as condições que em era apresentado um estímulo neutro ( $M=546$ ) ou um estímulo emocional ( $M = 542$ ), tendo os testes post-hoc Tukey revelado diferenças estatisticamente significativas entre a condição sem estímulo distrator e a condição estímulo distrator neutro (ver Figura 3.2). Contudo, e ao contrário do esperado, não se verificou qualquer interação

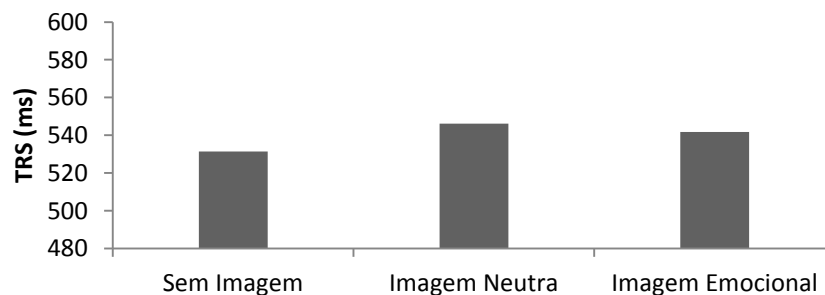
significativa entre os fatores tipo de estímulo e os grupos. Por último, os resultados demonstraram que o GAT ( $M = 567$ ) apresentava uma média de TRs significativamente mais elevada do que o GT ( $M = 535$ ) e o GC ( $M = 517$ ), conforme relevado pelo efeito principal significativo,  $F(1,57) = 3.44, p < .05$  (ver Figura 3.3).



*Figura 3. Médias de TRs em função da Alta Carga Cognitiva e Baixa Carga Cognitiva e do tipo de estímulo distrator nos diferentes grupos (GT, GAT e GC)*



*Figura 3.1 Médias dos TRs em função da Carga Cognitiva (ACC e BCC)*



*Figura 3.2 Média dos TRs em função do tipo de estímulo distrator (sem distrator, com distrator neutro e com distrator emocional).*

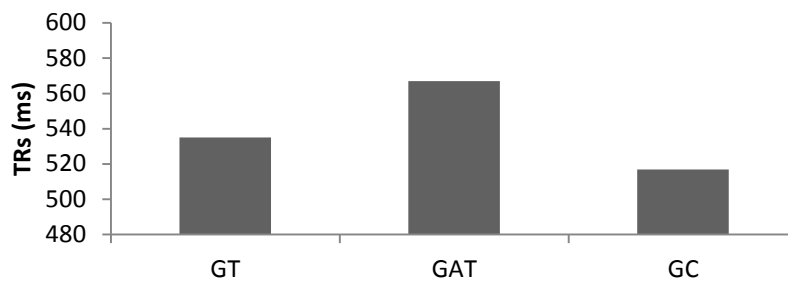


Figura 3.3 Média dos TRs em função do tipo de grupo (GT, GAT e GC)

### 3.3. Taxas de Acertos

Os resultados referentes às taxas de acerto na tarefa atencional, i.e., discriminar corretamente as letras alvo (X ou N) foram, de um modo geral, consistentes com os resultados dos TRs (ver Figura 4). Verificou-se um efeito principal da carga cognitiva, que demonstrou que os participantes tinham TA superiores na condição BCC ( $M=92\%$ ), comparativamente com a condição ACC ( $M=78\%$ ),  $F(1,57) = 80,72$ ,  $p<.001$  (ver Figura 4.1). Contudo, e tal como nos resultados relativos aos TRs, não se verificou qualquer interação desta variável com os fatores tipo de estímulo e tipo de grupo, ao contrário do esperado. Adicionalmente, também não foi verificado qualquer efeito principal com o tipo de estímulo e com o tipo de grupo, contrariamente ao que se verificou nos TRs.

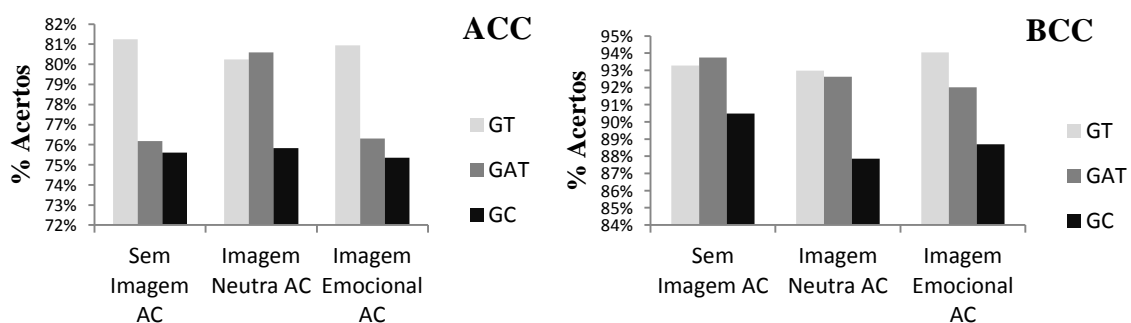
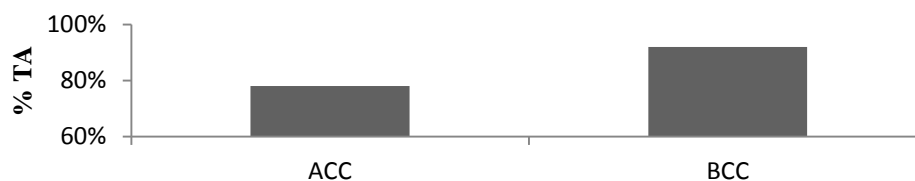


Figura 4. Média de TA em função da Alta Carga Cognitiva e Baixa Carga Cognitiva tendo em conta os diferentes tipo de estímulos nos diferentes grupos (GT, GAT e GC)





*Figura 4.1* Percentagem da Taxa de Acertos em função da carga cognitiva (ACC e BCC)

#### **4. Discussão e Conclusão**

Os resultados do presente estudo não foram de forma geral consistentes com a nossa hipótese. O objetivo principal deste estudo foi averiguar pela primeira vez qual o papel do EA no abuso de drogas em populações com historial de dependência, tendo por base a teoria da carga cognitiva proposta por Lavie (1995). Contudo, os resultados não revelaram diferenças significativas no EA em função do tipo de estímulo e do tipo de grupo, i.e., não revelaram que os grupos GT e GAT apresentavam maiores TRs e menores TA (maior interferência com a tarefa de atenção) nas condições em que eram apresentadas imagens distratoras relacionadas com o consumo, comparativamente com as condições em que eram apresentadas imagens neutras ou em que não eram apresentadas quaisquer imagens distratoras. Mais relevante para a nossa hipótese era o facto de este EA ocorrer especificamente nas condições de baixa carga cognitiva (BCC), conforme prevê a teoria de Lavie (1995). Contudo, e ao contrário do esperado, apenas obtivemos um efeito principal da carga cognitiva, revelando maior interferência na tarefa de atenção nas condições de AAC, um resultado que é consistente com os estudos em que a carga cognitiva é manipulada (e.g., Soares, 2012). Quanto aos TRs perante o fator tipo de imagem (sem imagem, neutro e emocional), apenas se verificaram diferenças significativas relativamente às condições sem imagem distratora, comparativamente com as condições em que era apresentado um distrator neutro. Contudo, e de modo surpreendente, verificaram-se TRs estatisticamente significativos e mais elevados no GAT, sendo que os grupos GT e GC não diferiram entre si. Relativamente ao craving subjetivo avaliado pelas subescalas do DDQ, verificaram-se índices menores após a tarefa de atenção. Nesta perspetiva, o modelo de Franken (2003) é congruente com os nossos resultados globais, pois sugere que o craving subjetivo e o EA têm relações de ativação mútuas, i.e., quando os estímulos relacionados com as substâncias se tornam o foco da atenção, o craving subjetivo aumenta e vice-versa

(Franken, 2003). Entretanto, a literatura reporta um estudo entre consumidores de heroína que investigou os efeitos dos estímulos relacionados com a heroína, comparativamente com estímulos neutros em tempos diferentes de abstinência (1, 3, 12 e 24 meses), no qual o craving avaliado foi significativamente maior nos dois primeiros tempos de abstinência, comparativamente aos últimos dois (12 e 24 meses) (Wang et al., 2012), tal como apontam os nossos resultados, pois o craving também é menor no GAT.

A inclusão do grupo de altas terapêuticas com um mínimo de cinco anos de abstinência teve como substrato de sustentação um estudo longitudinal conduzido ao longo de 33 anos com populações dependentes de heroína (242 sujeitos), o qual demonstrou que pelo menos cinco anos de abstinência reduzia substancialmente a probabilidade de futuras recaídas. Contudo, um quarto dos participantes recaiu após 15 anos de abstinência (Smyth, et al., 2007). No entanto, estes resultados não foram ao encontro dos registados por Vaillant (1996), que demonstrou que a recaída após cinco anos de abstinência entre consumidores de álcool era muito rara (Vaillant, 1996), o que sugere que a adição de heroína pode ser uma condição para toda a vida, o que nos conduziu à expectativa de que este grupo poderia, conjuntamente com o grupo em tratamento, apresentar EA para os estímulos relacionados com o consumo (Smyth, et al., 2007). De facto, no nosso estudo não se verificou o EA para os estímulos emocionais (heroína), e os resultados do craving ao invés de aumentarem após a exposição, como demonstram diversos estudos com diversos paradigmas atencionais (e.g., Field & Cox, 2008; Field, Mogg, & Bradley, 2004; Franken, et al., 2000; Lubmand, et al., 2000), diminuíram. Esta diminuição, pode eventualmente explicar parte dos resultados nulos obtidos no nosso estudo.

A teoria da carga cognitiva propõe dois mecanismos de atenção seletiva: o primeiro refere que os estímulos distratores na condição de ACC são excluídos dos mecanismos atencionais pela insuficiente capacidade de processamento em tais condições, e o segundo diz respeito um processo atencional de controlo mais ativo que é necessário para rejeitar os estímulos distratores mesmo quando estes são percecionados (na condição BCC) (Lavie & Tsal, 1994). Desta forma, a atenção seletiva pode ser dissociada através dos efeitos opostos dos diferentes tipos de carga cognitiva que deverão interferir com os estímulos distratores (Lavie, et al., 2004). Assim, na condição de ACC era esperada uma redução da interferência dos estímulos distratores, e na condição de BCC era esperado um aumento da

interferência desses mesmos estímulos, o que não se constatou. Contrariamente à maioria dos estudos efetuados com este paradigma atencional, no nosso estudo, e com este tipo de população, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no EA para estímulos relacionados com substâncias (e.g., heroína) quando comparados os grupos do estudo (GT, GAT e GC). Aliás, não se encontrou qualquer interferência significativa dos estímulos distratores (sem imagem, neutro ou emocionais), tendo em conta a carga cognitiva (ACC ou BCC) quando comparados os grupos em estudo, a não ser quanto aos TRs, que foram maiores e estatisticamente significativos para a condição sem imagem distratora, comparativamente com as condições em que o estímulo distrator era neutro ou emocional. Adicionalmente, não se verificaram diferenças significativas entre os sujeitos do grupo tratamento (i.e., o grupo como um todo), nem nos restantes grupos, relativamente ao EA para estímulos distratores em qualquer das condições. Torna-se, contudo, pertinente assinalar que o GAT apresentou TRs mais elevados e estatisticamente significativos. De facto, a idade pode ter sido uma variável diferenciadora neste domínio, pois a média de idades do GAT foi significativamente mais elevada, e uma vez que os TRs aumentam à medida que a idade vai avançando, conforme tem sido demonstrado por muitos investigadores como um fenómeno comum a todas as tarefas que envolvam velocidade de movimentos, independentemente dos estímulos sensoriais ou respostas motoras envolvidas, nomeadamente face a estímulos visuais (Nebes, 1978). Como este paradigma atencional nunca foi usado em populações desta natureza, e correndo o risco de alguma incongruência ao compararmos estes resultados a outros realizados através de diferentes paradigmas atencionais, teremos contudo de o fazer, pois que sendo um paradigma objetivo deverá ser replicado em estudos futuros, e portanto exposto a uma crítica racional, tal como os demais.

A literatura demonstra que os estímulos distratores apresentados no ponto de fixação (fóvea) são mais difíceis de ignorar do que os distratores na área parafoveal e periférica da visão (Beck & Lavie, 2005). Os estímulos apresentados na fóvea recebem uma representação visual mais apurada (e.g., ativam mais células no córtex visual e são percebidos com maior acuidade visual) comparativamente com os estímulos localizados na parafovea e no campo visual periférico (Beck & Lavie, 2005). Ao analisarmos a literatura sobre o EA nas adições, encontramos resultados semelhantes aos do nosso resultados ainda que através do recurso a outros paradigmas atencionais. Estes resultados foram

encontrados em estudos com populações abstinentes de álcool, onde não se encontraram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo de abstinentes, quando expostos a estímulos emocionais (i.e. relacionados com o álcool) com a duração de 500 ms (e.g., Field, Moog, Mann, Bennett, & Bradley, 2012; Noël et al., 2006; Townshend & Duka, 2007), mas não com outros tempos de exposição, o que sugere que o EA pode estar associado a tempos específicos de exposição. Assim, os resultados sugerem que os indivíduos abstinentes (em fase de tratamento) têm a capacidade para evitar os estímulos emocionais (e.g., heroína), quando estes têm uma duração de apresentação de 500 ms. Adicionalmente, um estudo que investigou o EA numa população com distúrbios alimentares demonstrou que os estímulos emocionais (comida) eram evitados aos 500 ms. No entanto, aos 1500 ms não ficou demonstrado um processo atencional diferenciado, comparativamente com os estímulos neutros (Veenstra, de Jong, Koster, & Roefs, 2010). A literatura tem demonstrado que perante a exposição de estímulos emocionais (e.g., álcool, alimentação) com a duração de 500 ms, é possível desviar a atenção (e.g., Field, et al., 2012; Veenstra, et al., 2010). Assim, se for observado um EA, este pode refletir uma atenção sustentada ao invés de uma vigilância inicial (Field & Cox, 2008). Uma característica dos participantes que pode ter contribuído para os resultados do nosso estudo foi a duração do tempo em abstinência. Por exemplo, alguns estudos demonstraram o evitamento aos estímulos relacionados com o álcool com tempos de apresentação de 500 ms em tempos de abstinência de cerca de duas semanas ou mais, mas não em participantes abstinentes há menos de duas semanas (Noël, et al., 2006; Vollstädt-Klein, Loeber, von der Goltz, Mann, & Kiefer, 2009). Deste modo, torna-se plausível a possibilidade de que o evitamento cognitivo dos estímulos emocionais se possa desenvolver progressivamente consoante o aumento dos períodos de abstinência e de tratamento, tal como sugerem Field, et al. (2012). De facto, o tempo médio de abstinência dos grupos do nosso estudo é muito superior a duas semanas. Estudos longitudinais são necessários para clarificar esta questão, que entretanto não se coloca pelo menos de forma direta aos resultados do nosso estudo, pois não foram verificadas diferenças no EA entre o GT (média de abstinência de 7.40 meses) e o GAT (média de abstinência de 130.70 meses). Contudo, é pertinente referir que na CTPH o tratamento administrado privilegia o evitamento dos estímulos (internos e externos) relacionados com substâncias durante toda a fase de tratamento. Desta forma, estes resultados podem indicar que o treino do evitamento atencional desses estímulos

pode eventualmente ter resultados benéficos na manutenção da abstinência, tal como sugerem (Field, et al., 2012). Entretanto, por forma a avaliar a relevância clínica do EA para estímulos relacionados com heroína, um estudo teve como objetivo principal verificar se este EA poderia ser reduzido ou eliminado através da terapia de exposição aos estímulos emocionalmente apetitivos (Marissen, 2005). Os resultados deste estudo longitudinal de três meses com 109 participantes mostraram que a exposição aos estímulos (com vista ao processo de extinção da resposta) relacionados com a heroína (durante 9 sessões) não reduziu o EA, comparativamente a um grupo controlo (Marissen, 2005). O efeito nulo da terapia de exposição sugere que o EA atencional para estímulos motivacionalmente apetitivos (e.g., heroína) associados ao “wanting”, é mais difícil de extinguir através de tratamentos comportamentais do que o EA associados ao “avoiding”. Por exemplo, o EA relacionado com estímulos ansiogénicos pode ser reduzido ou eliminado através da terapia cognitivo-comportamental pelo uso de técnicas de exposição (e.g., Lavy, van den Hout, & Arntz, 1993; Mathews, Mogg, Kentish, & Eysenck, 1995; Watts, McKenna, Sharrock, & Trezise, 1986). Paralelamente, podemos sugerir que as cognições associadas ao avoiding são facilmente auto-desmistificadas após as técnicas de exposição, “*não evitei a aranha, deixei-a caminhar na minha mão e continuo vivo*”, enquanto que as cognições que acompanham os estímulos emocionalmente apetitivos (e.g., heroína) continuam racionais após a técnica de exposição, “*posso não consumir heroína, mas se consumisse sentir-me-ia muito bem*” (Marissen, 2005). Adicionalmente, a teoria da incentivo-sensibilização (Robinson & Berridge, 1993) pode fornecer algumas explicações para o porquê das terapias baseadas na extinção não serem eficazes ou até provocarem prejuízos (isto porque houve uma taxa mais elevada de desistência dos participantes que fizeram parte deste processo no estudo referido) (Marissen, 2005). Os autores da teoria da incentivo-sensibilização afirmam que através dos consumos repetidos, ocorrem neuroadaptações cerebrais, o que pode tornar os adictos hipersensíveis às drogas ou aos estímulos associados. Deste modo, pode ser que através do processo de extinção as neuroadaptações em camadas superficiais do cérebro responsáveis pela sensibilização sejam extintas. Por sua vez, supõe-se que as neuroadaptações atuais mais profundas sejam resistentes à extinção e por isso persistam (Robinson & Berridge, 1993).

No presente estudo, os estímulos foram apresentados com uma duração de 500 ms e, por isso, disponíveis conscientemente (i.e., estímulos supraliminares), permitindo uma

potencial oportunidade para a aplicação de processos mentais estratégicos de evitação, influenciando assim a atenção visual. Em conformidade, podemos sugerir que o evitamento perante os estímulos emocionais pode ter surgido como uma forma de prevenção do craving para estímulos “proibidos”, tal como sugerem Veenstra, et al., (2010). Deste modo, os resultados nulos do nosso estudo podem eventualmente ser consistentes com a teoria do processamento automático de Tiffany (1990), ou seja, pela interrupção dos esquemas habituais de ação aprendidos, que poderão ter sido contrariados pelo evitamento cognitivo (demostrando ausência do EA), derivados da terapia ministrada na CTPH que privilegia de certa forma o evitamento perante os estímulos associados ao consumo durante o tratamento, como referido anteriormente.

Podemos ainda argumentar que a disparidade relativa ao tamanho e características físicas dos estímulos usados, tal como as cores policromáticas dos estímulos distratores vs cores monocromáticas para os estímulos alvo, a distância entre os estímulos, os tempos de exposição e, essencialmente, a percepção resultante da pressão que a tarefa impunha aos participantes (pois tinham a percepção de um tempo limite de resposta, 500ms), possam ter interagido para os resultados nulos do nosso estudo. Tendo em conta uma limitação deste estudo (ausência do grupo de consumidores), uma questão interessante para futuras investigações seria analisar se a inclusão de um grupo de consumidores para comparação conduziria a resultados diferentes, assim como averiguar se a manipulação dos estímulos distratores e dos estímulos alvo, isto é, se se apresentassem os estímulos distratores no ponto de fixação (fóvea) e se colocássemos os estímulos alvo na parafovea (e.g., 50% dos ensaios em cada condição, sem a pressão do tempo de resposta antes de se passar para o ensaio seguinte), os resultados seriam os mesmos ou se seriam diferentes.

## **5. Referências**

- Almeida, L. S., & Freire, T. (Eds.). (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (4ª ed.). Braga: Psiquilíbrios.
- Bearre, L., Sturt, P., Bruce, G., & Jones, B. T. (2007). Heroin-related attentional bias and monthly frequency of heroin use are positively associated in attenders of a harm reduction service. *Addictive Behaviors*, 32(4), 784-792. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.06.019

- Beck, D. M., & Lavie, N. (2005). Look Here but Ignore What You See: Effects of Distractors at Fixation. [Article]. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception & Performance*, 31(3), 592-607. doi: 10.1037/0096-1523.31.3.592
- Bolla, K. I., Brown, K., Eldreth, D., Tate, K., Cadel, J. L., Pope Jr, H. G., . . . Taper, S. F. (2002). Dose-related neurocognitive effects of marijuana use. *Neurology*, 59, 1337-1343.
- Cox, Fadardi, J. S., & Pothos, M. (2006). The Addiction-Stroop test: Theoretical considerations and procedural recommendations. *Psychological Bulletin*, 132(3), 443-476. doi: 10.1037/0033-2909.132.3.443
- de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: a review of underlying processes. *Addiction Biology*, 14(1), 22-31.
- Di Chiara, G. (1998). A motivational learning hypothesis of the role of mesolimbic dopamine in compulsive drug use. *Journal of Psychopharmacology*, 12(1), 54-67. doi: 10.1177/026988119801200108
- Di Chiara, G. (1999). Drug addiction as dopamine-dependent associative learning disorder. *European Journal of Pharmacology*, 375(1-3), 13-30. doi: 10.1016/s0014-2999(99)00372-6
- Di Chiara, G. (2000). Role of dopamine in the behavioural actions of nicotine related to addiction. *European Journal of Pharmacology*, 393(1-3), 295-314. doi: 10.1016/s0014-2999(00)00122-9
- DSM-IV-TR, A. P. A. (Ed.). (2002). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (4 th., text rev. ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Durazzo, T. C., Meyerhoff, D. J., & Nixon, S. J. (2012). A comprehensive assessment of neurocognition in middle-aged chronic cigarette smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 122(1-2), 105-111. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.09.019
- EMCDDA. (2010). New development, trends and in-depth information on selected issues. *2010 Nacional Report (2009 data) to the EMCDDA*. Retrieved from website: [http://www.emcdda.europa.eu/publications/searchresults?action=list&type=PUBLICATIONS&SERIES\\_PUB=w203&YEAR\\_PUB=2010](http://www.emcdda.europa.eu/publications/searchresults?action=list&type=PUBLICATIONS&SERIES_PUB=w203&YEAR_PUB=2010)
- Field, M., & Cox, W. M. (2008). Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and consequences. *Drug and Alcohol Dependence*, 97(1-2), 1-20. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2008.03.030

- Field, M., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2004). Cognitive bias and drug craving in recreational cannabis users. *Drug and Alcohol Dependence*, 74(1), 105-111. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2003.12.005
- Field, M., Mogg, K., Zetteler, J., & Bradley, B. P. (2004). Attentional biases for alcohol cues in heavy and light social drinkers: the roles of initial orienting and maintained attention. *Psychopharmacology*, 176(1), 88-93. doi: 10.1007/s00213-004-1855-1
- Field, M., Mogg, K., Mann, B., Bennett, G. A., & Bradley, B. P. (2012). Attentional Biases in Abstinent Alcoholics and Their Association With Craving. *Psychology of Addictive Behaviors*. doi: 10.1037/a0029626
- Field, M., Munafò, M. R., & Franken, I. H. (2009). A Meta-analytic Investigation of the Relationship Between Attentional Bias and Subjective Craving in Substance Abuse. *Psychological bulletin*, 135(4), 589-607.
- Forster, S., & Lavie, N. (2008). Attentional capture by entirely irrelevant distractors. *Visual Cognition*, 16(2-3), 200-214. doi: 10.1080/13506280701465049
- Franken. (2003). Drug craving and addiction: integrating psychological and neuropsychopharmacological approaches. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 27(4), 563-579. doi: 10.1016/s0278-5846(03)00081-2
- Franken, Hendriks, V. M., & van den Brink, W. (2002). Initial validation of two opiate craving questionnaires: The Obsessive Compulsive Drug Use Scale and the Desires for Drug Questionnaire. *Addictive Behaviors*, 27(5), 675-685. doi: 10.1016/s0306-4603(01)00201-5
- Franken, Kroon, L. Y., Wiers, R. W., & Jansen, A. (2000). Selective cognitive processing of drug cues in heroin dependence. *Journal of Psychopharmacology*, 14(4), 395-400. doi: 10.1177/026988110001400408
- Franken, Stam, C. J., Hendriks, V. M., & Brink, W. (2003). Neurophysiological evidence for abnormal cognitive processing of drug cues in heroin dependence. *Psychopharmacology*, 170(2), 205-212. doi: 10.1007/s00213-003-1542-7
- Gossop, M., & Darke, S. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. [Article]. *Addiction*, 90(5), 607-614.



- Gossop, M., Stewart, D., Browne, N., & Marsden, J. (2002). Factors associated with abstinence, lapse or relapse to heroin use after residual treatment: protective effect of coping responses. [Article]. *Addiction*, 97(10), 1259.
- IDT. (2010). Tendências por Drogas - Heroína/Opiáceos. Retrieved from [http://www.idt.pt/PT/Estatistica/Documents/tendencias\\_drogas/Heroína\\_opiaceos10.pdf](http://www.idt.pt/PT/Estatistica/Documents/tendencias_drogas/Heroína_opiaceos10.pdf)
- Ila, A. B., & Polich, J. (1999). P300 and response time from a manual Stroop task. *Clinical Neurophysiology*, 110(2), 367-373. doi: 10.1016/s0168-5597(98)00053-7
- Johanson, C. E. (1978). Drug as reinforcers. In D. E. Blackman & D. J. Sanger (Eds.), *Contemporary Research in Behavioral Pharmacology* (pp. 325-390). New York: Plenum.
- Jovanovski, D., Erb, S., & Zakzanis, K. K. (2005). Neurocognitive Deficits in Cocaine Users: A Quantitative Review of the Evidence. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(2), 189-204. doi: 10.1080/13803390490515694
- Kay, S., & Darke, S. (2002). Determining a diagnostic cut-off on the Severity of Dependence Scale (SDS) for cocaine dependence. [Article]. *Addiction*, 97(6), 727.
- Lavie, N. (1995). Perceptual load as a necessary condition for selective attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21(3), 451-468. doi: 10.1037/0096-1523.21.3.451
- Lavie, N. (2005). Distracted and confused?: Selective attention under load. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 75-82. doi: 10.1016/j.tics.2004.12.004
- Lavie, N., Hirst, A., de Fockert, J., & Viding, E. (2004). Load Theory of Selective Attention and Cognitive Control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(3339-354). doi: 10.1037/0096-3445.133.3.339
- Lavie, N., & Tsal, Y. (1994). Perceptual load as a major determinant of the locus of selection in visual attention. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 56(2), 183-197. doi: 10.3758/bf03213897
- Lavy, E., van den Hout, M., & Arntz, A. (1993). Attentional bias and spider phobia: Conceptual and clinical issues. *Behaviour Research and Therapy*, 31(1), 17-24. doi: 10.1016/0005-7967(93)90038-v

- Lawrinson, P., Copeland, J., Gerber, S., & Gilmour, S. (2007). Determining a cut-off on the Severity of Dependence Scale (SDS) for alcohol dependence. *Addictive Behaviors*, 32(7), 1474-1479. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.09.005
- Lu, L., Grimm, J. W., Shaham, Y., & Hope, B. T. (2003). Molecular neuroadaptations in the accumbens and ventral tegmental area during the first 90 days of forced abstinence from cocaine self-administration in rats. *Journal Of Neurochemistry*, 85(6), 1604-1613.
- Lubman, D., Allen, N., Peters, L., & Deakin, J. (2008). Electrophysiological evidence that drug cues have greater salience than other affective stimuli in opiate addiction. *Journal of Psychopharmacology*, 22(8), 836-842. doi: 10.1177/0269881107083846
- Lubmand, D. I., Peters, L. A., Moog, K., Bradley, B. P., & Deakin, J. F. W. (2000). Attentional bias for drug cues in opiate dependence. *Psychological Medicine*, 30(01), 169-175. doi: doi:null
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(1), 15-20. doi: 10.1037/0021-843X.95.1.15
- Marissen. (2005). *Cue exposure therapy for the treatment of heroin addiction*. (Doctoral thesis, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands). Retrieved from <http://dare.uva.nl/pt/record/159564>
- Marissen, Franken, H. A., Waters, J., Blanken, P., van den Brink, W., & Hendriks, V. M. (2006). Attentional bias predicts heroin relapse following treatment. [Article]. *Addiction*, 101(9), 1306-1312. doi: 10.1111/j.1360-0443.2006.01498.x
- Martin, G., Copeland, J., Gates, P., & Gilmour, S. (2006). The Severity of Dependence Scale (SDS) in an adolescent population of cannabis users: Reliability, validity and diagnostic cut-off. *Drug and Alcohol Dependence*, 83(1), 90-93. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2005.10.014
- Mathews, A., Mogg, K., Kentish, J., & Eysenck, M. (1995). Effect of psychological treatment on cognitive bias in generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 293-303. doi: 10.1016/0005-7967(94)e0022-b
- McLellan, A., Lewis, D. C., O'Brien, C. P., & Kleber, H. D. (2000). Drug dependence, a chronic medical illness: Implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 284(13), 1689-1695. doi: 10.1001/jama.284.13.1689

- Nebes, R. D. (1978). Vocal Versus Manual Response As a Determinant of Age Difference in Simple Reaction Time. *Journal of Gerontology*, 33(6), 884-889. doi: 10.1093/geronj/33.6.884
- Nijs, I. M. T., Franken, I. H. A., & Muris, P. (2007). The modified Trait and State Food-Cravings Questionnaires: Development and validation of a general index of food craving. *Appetite*, 49(1), 38-46. doi: 10.1016/j.appet.2006.11.001
- Noël, X., Colmant, M., Van Der Linden, M., Bechara, A., Bullens, Q., Hanak, C., & Verbanck, P. (2006). Time Course of Attention for Alcohol Cues in Abstinent Alcoholic Patients: The Role of Initial Orienting. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30(11), 1871-1877. doi: 10.1111/j.1530-0277.2006.00224.x
- OEDT. (2011). *Relatório anual 2011: A evolução do fenómeno da droga na Europa*. Lisboa: Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2011>.
- OEDT. (2012). *Relatório anual 2012: A evolução do fenómeno da droga na Europa*. Lisboa: EMCDDA Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/news/2012/11>.
- Öhman, A., Soares, S. C., Juth, P., Lindström, B., & Esteves, F. (2012). Evolutionary derived modulations of attention to two common fear stimuli: Serpents and hostile humans. *Journal of Cognitive Psychology*, 24(1), 17-32. doi: 10.1080/20445911.2011.629603
- Robinson, & Berridge. (1993). The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18(3), 247-291. doi: 10.1016/0165-0173(93)90013-p
- Robinson, & Berridge. (2004). Incentive-sensitization and drug 'wanting'. *Psychopharmacology*, 171(3), 352-353. doi: 10.1007/s00213-003-1602-z
- Robinson, & Berridge, K. C. (2008). The incentive sensitization theory of addiction: some current issues. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1507), 3137-3146. doi: 10.1098/rstb.2008.0093
- Sayette, & Hufford, M. R. (1994). Effects of cue exposure and deprivation on cognitive resources in smokers. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(4), 812-818. doi: 10.1037/0021-843X.103.4.812

- Sayette, Schooler, J. W., & Reichle, E. D. (2010). Out for a Smoke. *Psychological Science*, 21(1), 26-30. doi: 10.1177/0956797609354059
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). E-Prime User's Guide. Pittsburg: Psychology software tools.
- Schultz, W., Tremblay, L., & Hollerman, J. R. (2000). Reward Processing in Primate Orbitofrontal Cortex and Basal Ganglia. *Cerebral Cortex*, 10(3), 272-283. doi: 10.1093/cercor/10.3.272
- Siegel, S. (1983). Classical conditioning, drug tolerance, and dependence. In Y. Israel, F. B. Glaser, H. Kalan, R. E. Popham & W. S. R. G. Smart (Eds.), *Research advances in alcohol and drugs problems* (pp. 207-246). New York: Plenum Press.
- Silva, C. F. (Ed.). (2006). *Teorias da Aprendizagem: Para uma educação baseada na evidência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Simon, S. L., Dean, A. C., Cordova, X., Monterosso, J. R., & London, E. D. (2010). Methamphetamine Dependence and Neuropsychological Functioning: Evaluating Change During Early Abstinence. *J Stud Alcohol Drugs*, 71(3), 335-344.
- Smyth, B., Hoffman, V., Fan, J., & Hser, Y.-I. (2007). Years of potential life lost among heroin addicts 33 years after treatment. *Preventive Medicine*, 44(4), 369-374. doi: 10.1016/j.ypmed.2006.10.003
- Soares, S. C. (2010). *Fear Commands Attention: Snakes as the Archetypal Fear Stimulus?* Doctoral dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm. Retrieved from <http://www.mindscience.pt/docs/0019124201020114252943000.pdf>
- Sofuoglu, M., DeVito, E. E., Waters, A. J., & Carroll, K. M. (2013). Cognitive enhancement as a treatment for drug addictions. *Neuropharmacology*, 64(0), 452-463. doi: 10.1016/j.neuropharm.2012.06.021
- Tiffany. (1990). A cognitive model of drug use urges and drug-use behavior: Role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Review*, 97(2), 147-168. doi: 10.1037/0033-295X.97.2.147
- Topp, L., & Mattick, R. P. (1997). Choosing a cut-off on the Severity of Dependence Scale (SDS) for amphetamine users. [Article]. *Addiction*, 92(7), 839-845.
- Townshend, J. M., & Duka, T. (2007). Avoidance of Alcohol-Related Stimuli in Alcohol-Dependent Inpatients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(8), 1349-1357. doi: 10.1111/j.1530-0277.2007.00429.x

- Vaillant, G. E. (1996). A long-term follow-up of male alcohol abuse. *Archives of General Psychiatry*, 53(3), 243-249. doi: 10.1001/archpsyc.1996.01830030065010
- Veenstra, E. M., de Jong, P. J., Koster, E. H. W., & Roefs, A. (2010). Attentional avoidance of high-fat food in unsuccessful dieters. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(3), 282-288. doi: 10.1016/j.jbtep.2010.02.006
- Vollstädt-Klein, S., Loeber, S., von der Goltz, C., Mann, K., & Kiefer, F. (2009). Avoidance of Alcohol-Related Stimuli Increases During the Early Stage of Abstinence in Alcohol-Dependent Patients. *Alcohol and Alcoholism*, 44(5), 458-463. doi: 10.1093/alcalc/agp056
- Wang, G.-B., Zhang, X.-L., Zhao, L.-Y., Sun, L.-L., Wu, P., Lu, L., & Shi, J. (2012). Drug-related cues exacerbate decision making and increase craving in heroin addicts at different abstinence times. *Psychopharmacology*, 221(4), 701-708. doi: 10.1007/s00213-011-2617-5
- Waters, Sayette, M. A., Franken, I. H. A., & Schwartz, J. E. (2005). Generalizability of carry-over effects in the emotional Stroop task. *Behaviour Research and Therapy*, 43(6), 715-732. doi: 10.1016/j.brat.2004.06.003
- Watts, F. N., McKenna, F. P., Sharrock, R., & Trezise, L. (1986). Colour naming of phobia-related words. *British Journal of Psychology*, 77(1), 97-108. doi: 10.1111/j.2044-8295.1986.tb01985.x
- Wikler, A. (1973). Dynamics of drug dependence: Implications of a conditioning theory for research and treatment. *Archives of General Psychiatry*, 28(5), 611-616. doi: 10.1001/archpsyc.1973.01750350005001

# Anexos

## Anexo 1

**Instruções:** Neste primeiro questionário deverá simplesmente responder de modo sucinto nos locais assinalados, ou colocar uma crux (X) no quadrado que estiver mais de acordo com a sua situação.

1. Sexo: Masculino ☐  
Feminino ☐

2. Idade: \_\_\_\_\_ anos

### 3. Residência:

Concelho de Residência: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

### 4. Estado Civil:

- ☐ Casado / Junto  
☐ Solteiro  
☐ Viúvo  
☐ Divorciado / Separado

### 5. Escolaridade:

- ☐ Ensino universitário completo  
☐ Frequência de ensino universitário  
☐ Ensino secundário completo ou técnico  
☐ Ensino preparatório (ciclo)  
☐ Ensino primário  
☐ Ensino primário incompleto  
☐ Analfabeto

### 6. Situação Profissional

- ☐ Empregado  
☐ Desempregado  
☐ Nunca trabalhou  
☐ Estudante  
☐ Reformado

7. Idade de início dos consumos? \_\_\_\_\_ anos

8. Tempo de Consumo \_\_\_\_\_ anos

9. Há quanto tempo não consome? \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_

### 10. Substância de Eleição:

☐ Heroína ☐ Cannábis ☐ Cocaína ☐ Speedball ☐ Ecstasy ☐ Álcool

11. Já esteve em tratamento numa comunidade?

☐ Sim ☐ Não

12. Quantas vezes? \_\_\_\_\_

13. Já fez outros tratamentos, (ex: em casa)? Se sim, quantas vezes? \_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Escala de Gravidade da Dependência (Versão Experimental; SDS)

As seguintes questões são sobre o seu consumo antes de iniciar o tratamento. Para cada das cinco questões, por favor indique a resposta mais apropriada e aplicada ao seu consumo de heroína durante o mês anterior ao começo do tratamento.

**Assinale com um x a resposta que estiver mais de acordo com a sua situação.**

	<b>Nunca/Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>	<b>Sempre/Quase sempre</b>
<b>1.Acha que o seu consumo de heroína está ou esteve fora de controlo?</b>	0	1	2	3
<b>2.A ideia de não consumir heroína deixou-o (a) alguma vez ansioso (a) ou preocupado (a)?</b>	0	1	2	3
<b>3.Preocupou-se alguma vez com o seu consumo de heroína?</b>	0	1	2	3
<b>4.Desejou alguma vez poder parar de consumir heroína?</b>	0	1	2	3

	<b>Fácil</b>	<b>Difícil</b>	<b>Muito Difícil</b>	<b>Impossível</b>
<b>5.Que dificuldade teria em parar ou manter-se sem consumir heroína?</b>	0	1	2	3

## Anexo 3

### DDQ heroína

Por favor, indique até que ponto concorda ou discorda com cada uma das seguintes afirmações. Faça-o inserindo uma marca X na linha entre “DISCORDO FORTEMENTE” e “CONCORDO FORTEMENTE”. A proximidade do X para um lado ou para o outro indica até que ponto concorda ou discorda. Por favor, não salte nenhuma afirmação. Queremos saber como pensa e se sente NESTE MOMENTO, ou seja, no momento exato em que está a preencher este questionário.

#### **POR EXEMPLO:**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| X |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

---

#### **1. Consumir heroína neste momento seria gratificante**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **2. Neste momento consideraria consumir heroína**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **3. Se começasse a consumir heroína agora seria capaz de parar**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **4. Faria quase tudo para consumir heroína agora**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **5. Se consumisse heroína agora sentir-me-ia menos preocupado com os meus problemas diários**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **6. O meu desejo de consumir heroína neste momento parece esmagador**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **7. Facilmente conseguiria limitar a quantidade de heroína se consumisse agora**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

#### **8. Se consumisse heroína agora sentiria que todas as coisas más da minha vida tinham desaparecido**



DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

**9. Quero tanto heroína que quase lhe sinto o gosto**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

**10. Se consumisse heroína agora sentir-me-ia menos tenso**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

**11. Até os maiores problemas da minha vida deixariam de me incomodar se consumisse heroína agora**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

**12. Consumir heroína seria agradável agora**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE

**13. Vou consumir heroína logo que possa**

DISCORDO FORTEMENTE |\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_|\_\_\_| CONCORDO FORTEMENTE